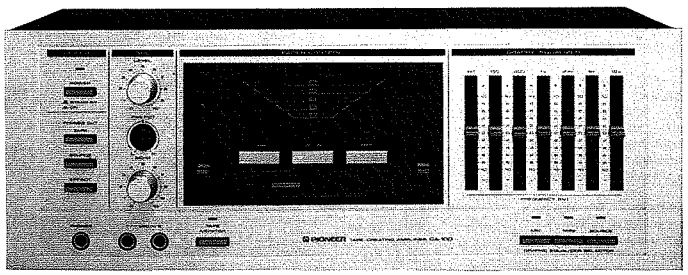
Operating Instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso

TAPE-CREATING AMPLIFIER
TONBAND-REDIGIERVERSTÄRKER
AMPLIFICATEUR CREATEUR DE BANDE
AMPLIFICATORE PER LA CREAZIONE DEI NASTRI

CA-100

English; Page 1
Deutsch; Seite 25
Français; Page 49
Italiano; Pag. 73



Thank you for buying this Pioneer product.
Please read through these operating instructions and then you will know how to operate your model properly. After you have finished reading the instructions, put them away in a safe place for future reference.
These operating instructions are based on the model HE, and they can be used for the HB, KU, KC, R, R/G models. The differences between the models are given below.

HE model:
For Europe ('HE' stamped on packing case): power line voltage is a.c. 220 volts ∿.

HB model:
For U.K. ('HB' stamped on packing case): power line voltage is a.c. 240 volts ∿.

KU and KC models:
For U.S.A. and Canada ('KU' or 'KC' stamped on packing case): power line voltage is AC 120 volts.

R and R/G models:
For destinations excluding above (R or R/G stamped on packing case); A 2-point (a.c. 110 V — 120 V/220 V — 240 V) voltage selector switch is provided.

IMPORTANT NOTICE [For KU and KC models]

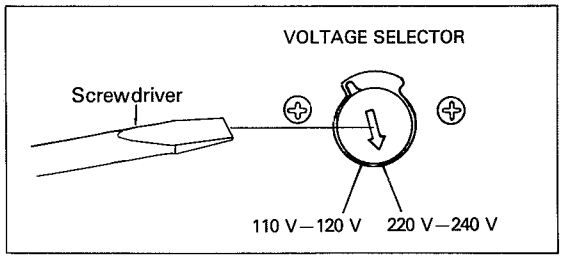
The serial number for this equipment is located on the rear panel. Please write this serial number on your enclosed warranty card and keep in a secure area. This is for your security.

KU (for U.S.A.) and KC (for Canada) models are not provided with LINE VOLTAGE SELECTOR switch.

LINE VOLTAGE SELECTOR SWITCH

Only R and R/G models are provided with this switch but KU, KC and other models (HE, HB) are not provided with this switch.
You will find the line voltage selector switch on rear panel. This switch has positions for 110 V — 120 V and 220 V — 240 V power sources. Before your model is shipped from the factory , the switch is set to the power requirements of the destination; nevertheless, you should check that it is set properly before plugging the power cord into the AC outlet. If the voltage is not properly set or if you move to an area where the voltage requirements differ, adjust the selector switch as follows. Before adjusting disconnect the power cord.

1. Prepare a medium size screwdriver.
2. Insert the screwdriver into the allow on the voltage selector and adjust so that the tip of the arrow points to the voltage value of your area.



WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

ENGLISH
DEUTSCH
FRANÇAIS
ITALIANO

CONTENTS

Rear Panel Facilities and Connections 3
Basic Connections 4
System Connections Figure 5
Front Panel Facilities 6
Operating the Graphic Equalizer 9
Mic Mixing and Echo Effects 11
Using the Fader Controls 12
Individual Operations 14
Troubleshooting 23
Using the Cord Holder 23
Specifications 24

PIONEER

SAFETY INSTRUCTIONS [FOR KU MODEL]

READ INSTRUCTIONS — All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.

RETAIN INSTRUCTIONS — The operating instructions should be retained for future reference.

HEED WARNING — All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.

FOLLOW INSTRUCTIONS — All operating and use instructions should be followed.

WATER AND MOISTURE — The appliance should not be used near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, etc.

LOCATION — The appliance should be installed in a stable location.

WALL OR CEILING MOUNTING — The appliance should not be mounted to a wall or ceiling.

VENTILATION — The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa, rug, or similar surface that may block the ventilation openings; or, placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.

HEAT — The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.

POWER SOURCES — The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

POWER-CORD PROTECTION — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

CLEANING — The appliance should be cleaned only with a polishing cloth or a soft dry cloth. Never clean with furniture wax, benzine, insecticides or other volatile liquids since they may corrode the cabinet.

POWER LINES — An outdoor antenna should be located away from power lines.

NONUSE PERIODS — The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

OBJECT AND LIQUID ENTRY — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.

DAMAGE REQUIRING SERVICE — The appliance should be serviced by Pioneer authorized service center or qualified service personnel when:

- The power-supply cord or the plug has been damaged; or
- Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
- The appliance has been exposed to rain; or
- The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
- The appliance has been dropped; or the enclosure damaged.

SERVICING — The user should not attempt to service the appliance beyond that described in the operating instructions. For all other servicing, contact the nearest Pioneer authorized service center.

OUTDOOR ANTENNA GROUNDING — If an outside antenna is connected to the antenna terminal, be sure the antenna system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built up static charges.
In the U.S.A. section 810 of the National Electrical Code, ANSI/NEPA No. 70-1981, provides information with respect to proper groundig of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. See Fig. A.

EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING AS PER NATIONAL ELECTRICAL CODE INSTRUCTIONS

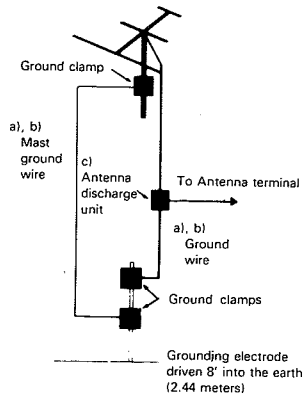


Fig. A

a) Use No. 10 AWG (5.3 mm²) copper or No. 8 AWG (8.4 mm²) aluminum or No. 17 AWG (1.0 mm²) copper-clad steel or bronze wire, or larger as ground wires for both mast and lead-in.
b) Secure lead-in wire from antenna to antenna discharge unit and mast ground wire to house with stand-off insulators, spaced from 4 feet (1.22 meters) to 6 feet (1.83 meters) apart.
c) Mount antenna discharge unit as closely as possible to where lead-in enters house.

IMPORTANT [FOR KU MODEL]

The lightning flash with arrowhead, within an equilateral triangle, is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

CAUTION:
TO PREVENT THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

IMPORTANT

To prevent electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside; refer servicing to qualified service personnel.
If the apparatus is fitted with AC main power outlet(s), see REAR PANEL FACILITIES for convenient connection of additional Hi-Fi component(s).
Make all connections to the AC outlet(s) and the signal terminals first. Connect the plug to the wall socket last; make sure that the power switch is off.
Disconnect the wall plug when the equipment is not in regular use, e.g. when on vacation.

FOR USE IN UNITED KINGDOM AND AUSTRALIA

CAUTION 240 V: **Mains supply voltage is factory adjusted at 240 V.**

FOR USE IN UNITED KINGDOM

Equipment sold in the U.K. is not supplied with a power plug.
The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

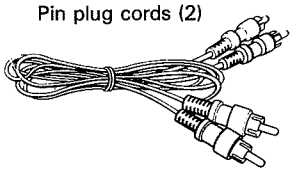
Blue:	Neutral
Brown:	Live

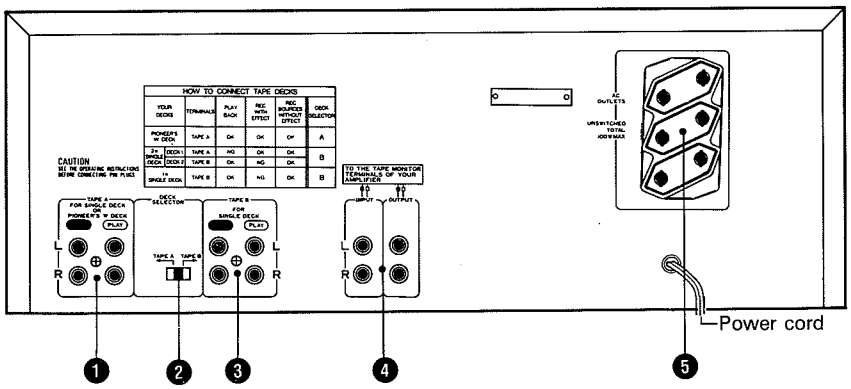
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

REAR PANEL FACILITIES AND CONNECTIONS

Two pin-plug cords are included as accessories. These are to be used to connect the sound processor to your stereo amplifier. The white plug is for the left channel, and the red plug is for the right channel.

Pin plug cords (2)





❶ TAPE A TERMINALS (FOR SINGLE DECK OR PIONEER'S W DECK)

Use these terminals when connecting a single or double deck to this unit.

NOTE:
Under no circumstances should a single deck be connected to these terminals and the deck selector switch set to "TAPE A" since vibrations will result which may cause trouble in the deck.

❷ DECK SELECTOR SWITCH

Set this switch to the position corresponding to the type of cassette deck being used: set to "TAPE A" when connecting a double cassette deck and to "TAPE B" when connecting a single deck.

❸ TAPE B TERMINALS (FOR SINGLE DECK)

Two single decks can be used to substitute for a double deck. In this case, connect the deck used for playback only to these terminals and connect the recording deck to the TAPE A terminals. Recording and playback are possible with these decks.

Any mention of a "double deck" in these Instructions is a reference to the double cassette deck made by PIONEER. It does not refer to any other double cassette deck since no other deck can be expected to function to the same standard.

❹ TAPE-CREATING INPUT/OUTPUT TERMINALS

These terminals are used to connect the stereo amplifier to the unit.
Connect to the stereo amplifier's TAPE 2 monitor terminals. Use the ADAPTOR/TAPE 2 terminals when the unit is used in combination with the PIONEER stereo components.

❺ AC OUTLETS (UNSWITCHED TOTAL 100 W MAX)

Power flows continually to these outlets, regardless of whether the amplifier is switched ON or OFF. Electrical power consumption of the connected equipment should not exceed 100 W.
The equipment should be disconnected by removing the mains plug from the wall socket when not in regular use, e.g. when on vacation.

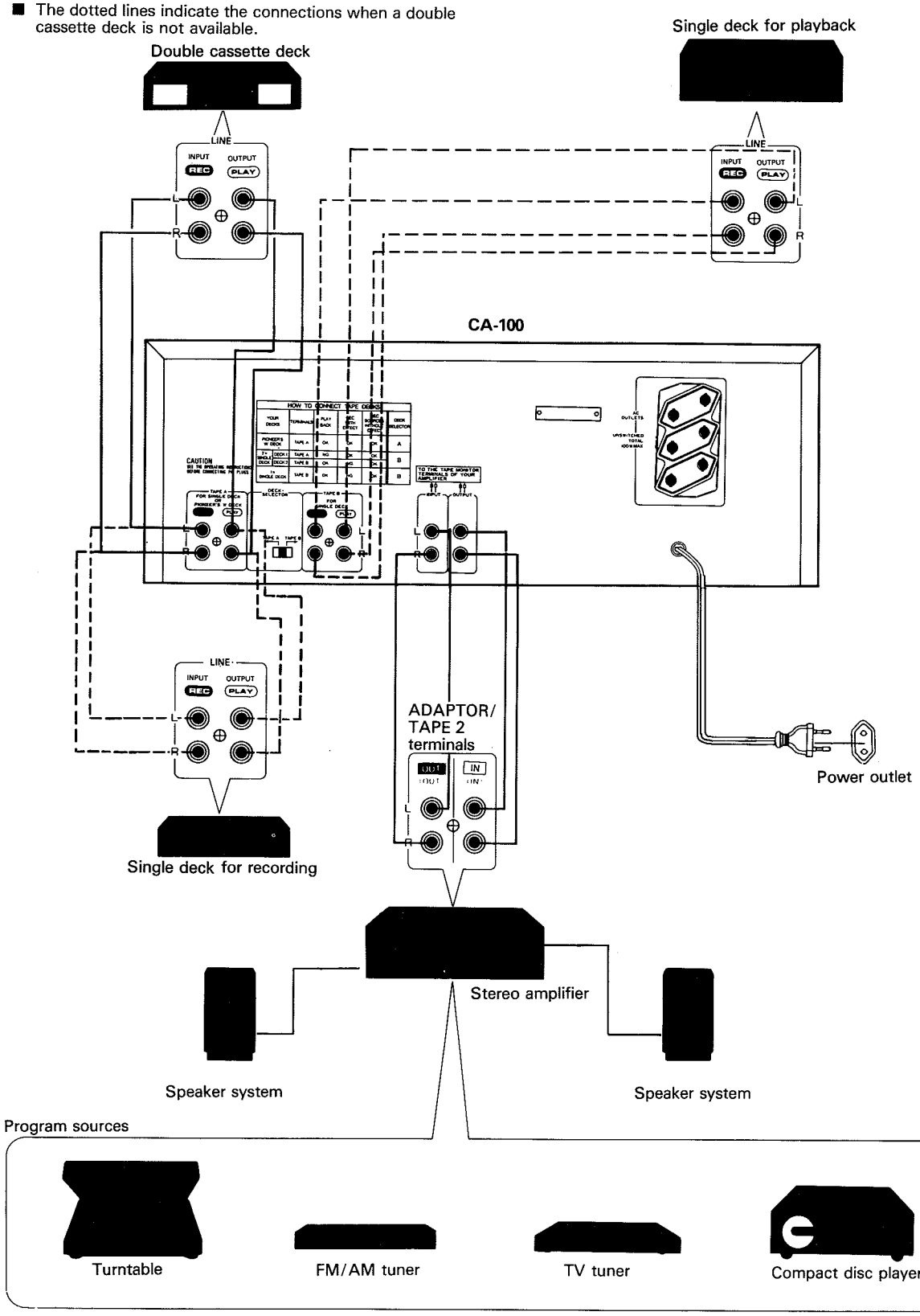
NOTE:
Do not connect appliances with high power consumption such as heaters, irons, or television sets to the AC OUTLETS, in order to avoid overheating or fire risk. This can cause the amplifier to malfuncion.

Refer to pages 4 and 5 for more details on the connections.

ENGLISH

BASIC CONNECTIONS

■ The dotted lines indicate the connections when a double cassette deck is not available.

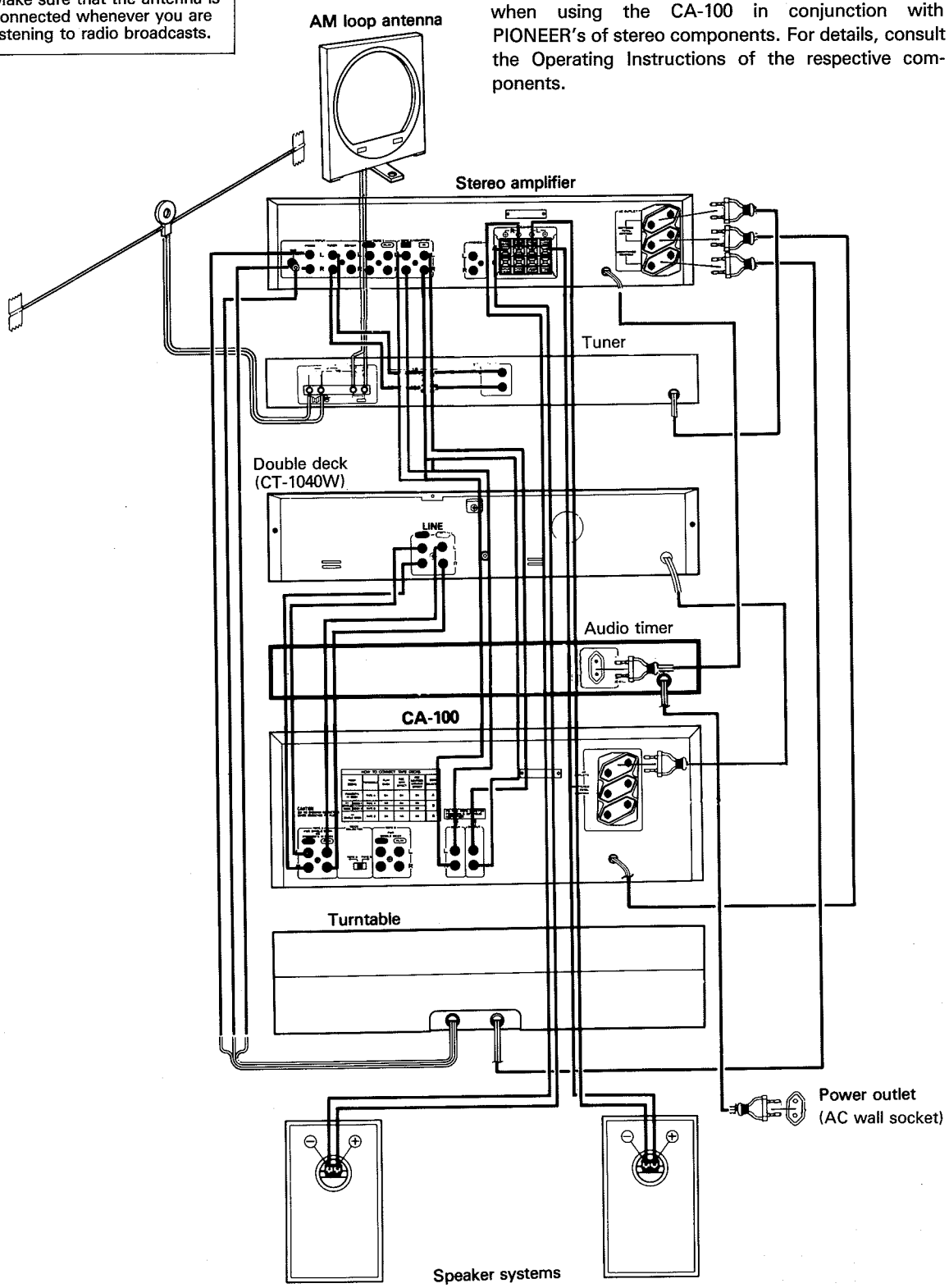


SYSTEM CONNECTIONS FIGURE

Make sure that the antenna is connected whenever you are listening to radio broadcasts.

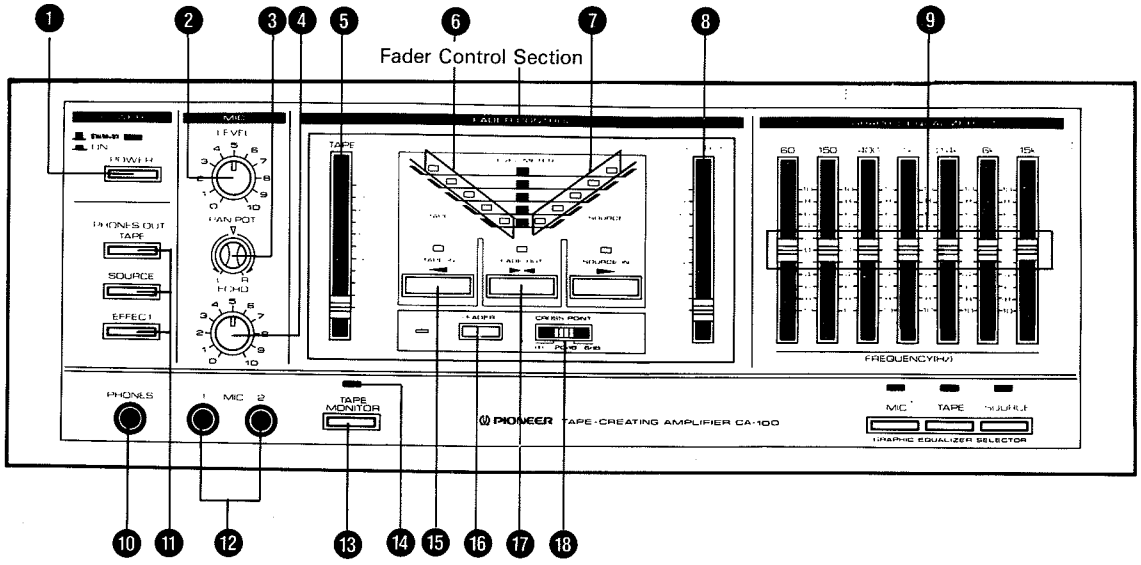
This illustration is an example of the connections made when using the CA-100 in conjunction with PIONEER's of stereo components. For details, consult the Operating Instructions of the respective components.

AEB00104



ENGLISH

FRONT PANEL FACILITIES



❶ POWER SWITCH (POWER)

When this switch is set to the ON position, power is supplied to the unit's main circuits. The unit's power switch is geared to selecting the transformer's secondary and so even at the STAND-BY position, the unit's circuitry will work as long as the power cord is connected to the power putlet.
Disconnect the power cord from the power outlet when you do not plan to use the unit for a long period of time.

❷ MIC LEVEL CONTROL (MIC LEVEL)

This adjusts the input level of the microphones connected to MIC jacks 1 and 2 (mono plug input for both 1 and 2).

❸ PANPOT CONTROL (PANPOT)

This control is used to move the sound from the microphones from the left to right, or vice versa, to the desired position.
When the control is set to the center "▽" clickstop position, the microphone sound is heard in the center between the left and right speakers.

❹ ECHO LEVEL CONTROL (ECHO)

This is used to adjust the echo effect which is applied to the microphone sound.

❺ TAPE LEVEL CONTROL (TAPE)

This is used to adjust the input level of the sound played back by the tape deck connected to the unit's TAPE A or TAPE B terminals.

❻ TAPE LEVEL METER

This indicates the tape playback input level and the amount of sound fading.

NOTE:
The amount of sound fading cannot be controlled with the tape level control.

❼ SOURCE LEVEL METER

This indicates the program source input level and the amount of sound fading.

❽ SOURCE LEVEL CONTROL (SOURCE)

This is used to adjust the input level of the program source (such as an FM program or record).

FADER CONTROL SECTION

This section features fade-in and fade-out functions which superimpose the sound of the source (example: end of a song or piece of music) and the tape playback sound (example: start of a song or piece of music) onto each other. One effective use of these functions, for instance, is when recording a medley of your favorite singer's hits.

Fade-in: The sound volume is gradually increased.

Fade-out: The sound volume is gradually reduced.

⑨ GRAPHIC EQUALIZER CONTROLS (GRAPHIC EQUALIZER)

Operating these controls that divide the entire frequency spectrum into 7 sections can induce changes in the sound quality of the signals in the selected mode (MIC, TAPE or SOURCE).
These controls have many uses: they can add an equalization effect to the playback sound of a tape, to the stereo source (such as record play) or to a microphone.
The equalization effect is applied to all the selected modes.

NOTE:
In order to protect the speakers from damage resulting from power overload, do not excessively increase the stereo amplifier's volume level when boosting the treble range on this unit.

⑩ HEADPHONES JACK (PHONES)

Connect the headphones plug to this jack for monitoring the sound.

⑪ HEADPHONES OUT SELECTORS (PHONES OUT)

These switches are used to select the mode (TAPE, SOURCE, EFFECT) to be monitored:

TAPE: For monitoring the tape playback sound.
SOURCE: For monitoring the program source sound (FM broadcast or record).
EFFECT: For monitoring the effects produced by operating the unit's controls.

⑫ MIC JACKS (1-MIC-2)

Facilities are provided for the connection of two microphones. Use PIONEER's JK-6 plug conversion adaptor to connect any plug (mini) except the standard plug (6.3 mm diameter). Always disconnect the microphone plug when the microphone is not being used.

⑬ TAPE MONITOR SWITCH (TAPE MONITOR)

Set this switch as follows:

OFF: For mixing play of sound played back on the tape deck connected to the unit's tape terminals or for creating sound
ON: For playing the sound of the tape deck connected to the unit's tape terminals without adding any effects

⑭ TAPE MONITOR INDICATOR

When the TAPE MONITOR switch is pressed, this indicator lights to indicate that the monitoring function has been made operational.

⑮ TAPE FADE-IN SWITCH (TAPE IN ◄)

The playback sound from the tape deck connected to the unit can be faded in with this switch. When the switch is pressed during program source play, the tape playback sound can be faded in while the source sound is faded out. When the switch is used together with the CROSS POINT switch, the degree of overlap between the end of the song (example: source side) and start of the song (example: tape side) can be varied.

⑯ FADER CONTROL ON/OFF SWITCH

When this switch is pressed, the controls on the FADER CONTROL section can be operated (the indicator lights). Press the switch again to release the function.
The power output is indicated on the level meter when this switch is in the OFF position.

⑰ FADE-OUT SWITCH (FADE OUT ►◄)

When this switch is pressed during tape playback or program source play or even when either the tape or source sound is being played, the sound volume is gradually reduced to provide a fade-out effect.

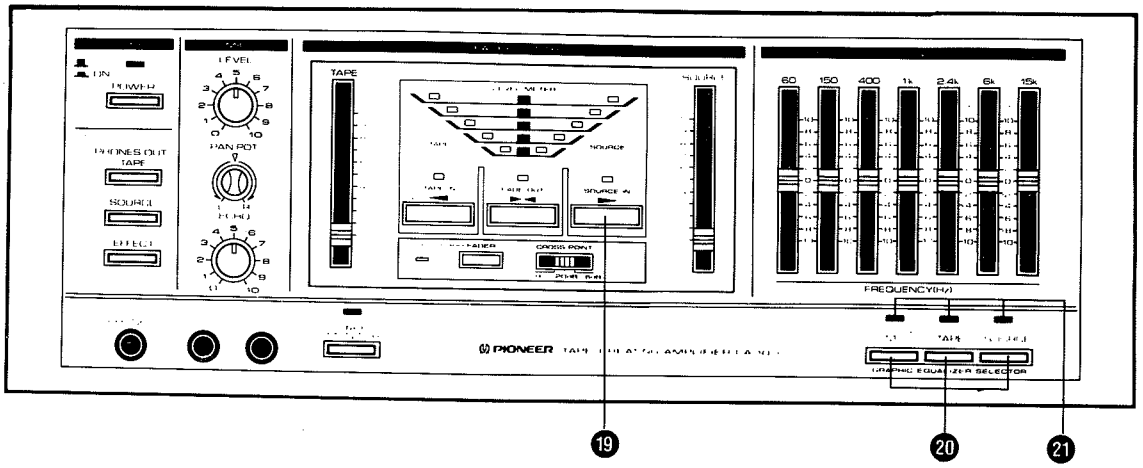
⑱ CROSS POINT SWITCH

This switch sets the degree of overlap between the end of a song and the start of a song or program during fade-in (example: source side) and fade-out (example: tape side) operations. Set the switch to the following positions:

−∞: Set here so that the source and tape sounds are not overlapped but one sound is first faded out and immediately it has disappeared completely, the sound of the other (tape or source) is faded in.
−20 dB: Set here for a relatively shallow overlap of the source and tape sounds.
−6 dB: Set here for a relatively deep overlap of the source and tape sounds.

For details, refer to page 12.

ENGLISH



⑲ SOURCE FADE-IN SWITCH (SOURCE IN ►)

The sound of the program source (FM broadcast or record) can be faded in with this switch. When the switch is pressed during tape playback, the source sound can be faded in while the tape playback sound is faded out. When the switch is used together with the CROSS POINT switch, the degree of overlap between the end of the song (example: tape side) and start of the song (example: source side) can be varied.

⑳ GRAPHIC EQUALIZER SELECTORS (GRAPHIC EQUALIZER SELECTOR)

These switches are used to select the mode (MIC, TAPE, SOURCE) in which the equalizer effect is to be added.

MIC: Set here to add the equalization effect to the sound of the microphone.

TAPE: Set here to add the equalization effect to the tape playback sound.

SOURCE: Set here to add the equalization effect to the program source sound (FM broadcast or record).

The equalization effect can be added to all modes (MIC, TAPE and SOURCE).

㉑ GRAPHIC EQUALIZER SELECTOR INDICATORS

The indicator corresponding to the GRAPHIC EQUALIZER SELECTOR switch pushed lights.

OPERATING THE GRAPHIC EQUALIZER

The graphic equalizer divides the music source into a number of frequency bands and boosts or attenuates the level at each of the frequencies, enabling much finer sound quality adjustments than ordinary tone controls and sound field compensation.
Some examples of operation are given below.

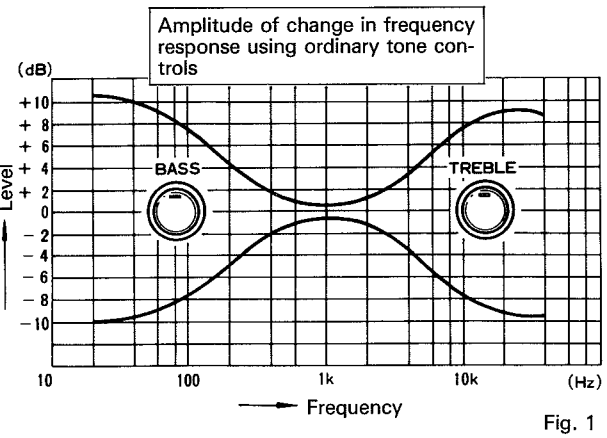


Fig. 1

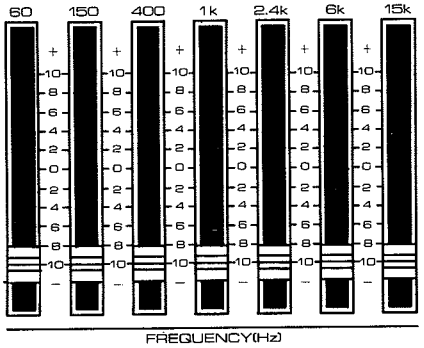
1 COMPENSATING FOR THE PLAYBACK FREQUENCY RESPONSE

The frequency response of a phono-cartridge or speaker has peaks and dips in the high range and low range. It can be made flat by adjusting finely the controls on the graphic equalizer. (See Fig. 3).

2 IMPROVING THE ACOUSTICS OF THE LISTENING ROOM

The ideal listening room is one where the transmission frequency response is flat. In actual fact, however, the acoustics vary depending on the effects of the structure of the room and its furniture and on the listening position.

Graphic Equalizer Section



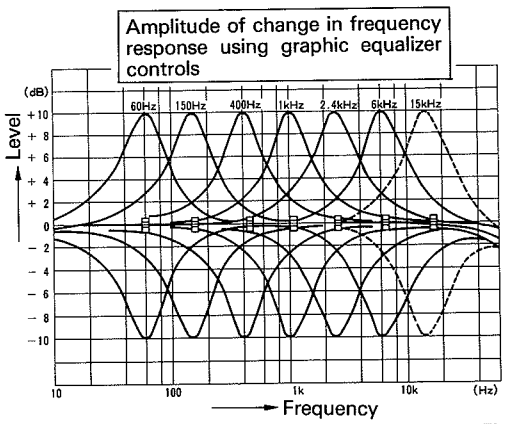


Fig. 2

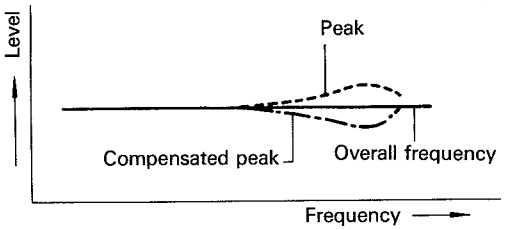
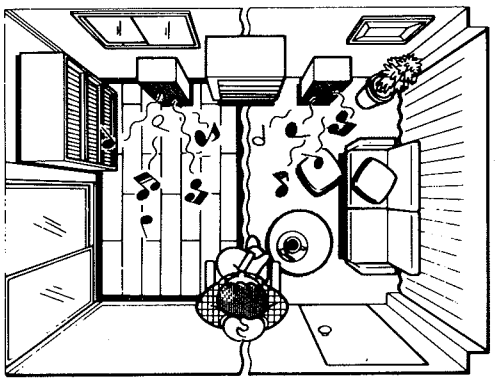


Fig. 3

Although there is minimal treble attenuation in a listening room surrounded by hard walls and windows and having a bare floor, the bass sounds are reflected to a great extent.
In rooms like this, turn up the 150 Hz control slightly.
In a room surrounded by drapes and with carpets on the floor, there is minimal reflection of the sound and both the bass and the treble are absorbed.

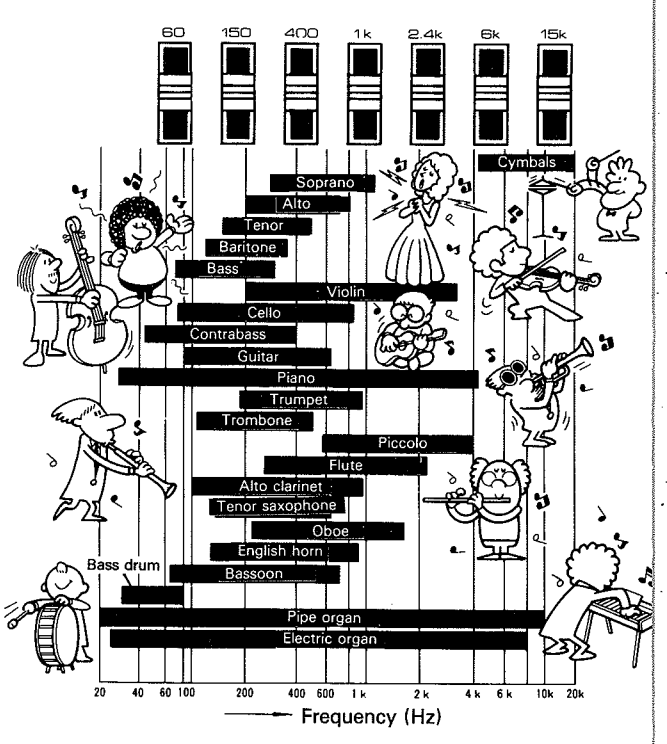


In rooms like this, turn up the 60 Hz control slightly and turn up the frequency controls above 2.4 kHz gradually.
The above examples are extremely general.
The acoustics undergo change in accordance with the furniture in the listening room, the height of the ceiling and the listening position, among other factors. Play the music and try operating each of the controls to produce the best effect.

ENGLISH

3 COLORING THE REPRODUCED SOUND

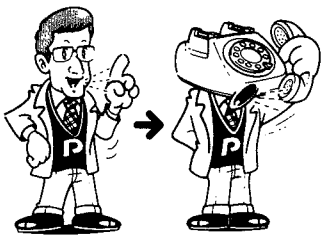
All instruments and vocals have their own frequency band, as shown in the figure.
By moving the controls up or down, the volume of the instruments preferred can be boosted or other instruments can be attenuated.
For instance, it is possible to boost the 60 Hz frequency and give the bass drum a greater "punch", or boost the 1 kHz frequency and position the vocals at the front. When the 6 kHz frequency is boosted, the cymbals and "high hat" sound much clearer.
Instruments and vocals have a great many harmonic components along with the fundamental frequency band so you can have lots of fun operating the 7 controls to achieve the sound of your choice.



4 RECORDING TECHNIQUES USING GRAPHIC EQUALIZER

Coloring the sound of vocals or instruments

The sound of vocals and instruments can be colored at will by operating the controls. For instance, when the 400, 1 k and 2.4 k controls are raised and the other controls lowered, people's voices sound as if heard on a telephone.

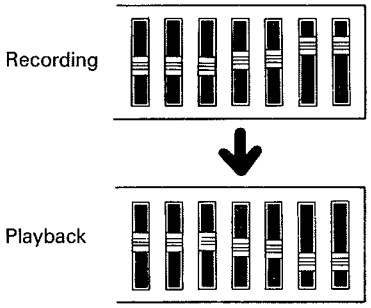


Preventing howl during mixing play

Any irritating howl during play can be prevented by lowering the knob corresponding to the frequency band in which the howl occurs.

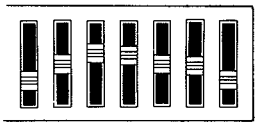
Noise can be reduced during recording and playback

When the high-range controls are boosted in step fashion during recording and then lowered in reverse fashion during playback, tape hiss and other high-range noise can be reduced.



Creating recorded tapes most compatible with the playback equipment

A sound with a greater "punch" can be recorded for playback on car stereo equipment if the ultra-low-range, which is hard to hear, is cut out and the mid-range is boosted.



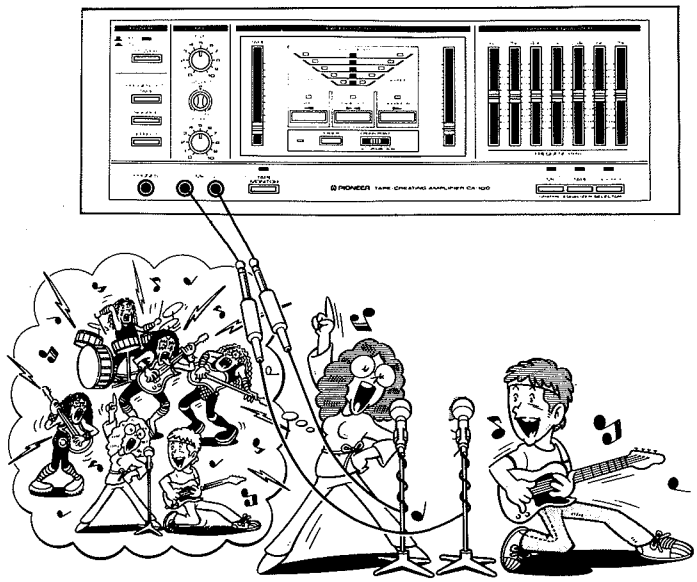
MIC MIXING AND ECHO EFFECTS

In general, mixing is the process of mixing one sound (signal) with another, in order to produce a new sound.
For instance, adjusting the volumes between a microphone and a record or tape playback is mixing. Singing along to a background recording is another typical example of mic mixing.

■ Mixing recording of a "jam session" with your favorite musicians

Preparations

- Prepare the program source (for instance, the player when mic mixing with a record or compact disc player) for operation (place the disc on the platter and operate so that play can start immediately) and select the function switch on the stereo amplifier that corresponds to the program source.
- When mic mixing with a tape, prepare the playback side (A) of the double cassette deck or the single deck player for operation (load the cassette tape and set to the playback mode), and press the ADAPTOR/TAPE 2 switch on the stereo amplifier.



Operation Sequence

1. Set the tape deck or the turntable to the play mode (the sound can be monitored by connecting the headphones).
2. Operate the TAPE level control or SOURCE level control to set the input level (in preparation) and set to the standby mode at the start of the desired program or track.
3. Plug the microphone into the MIC jack.
4. Start play. Adjust the MIC LEVEL control as desired and adjust the degree of mixing.
5. Operate the graphic equalizer, mic ECHO control or PANPOT control to obtain the desired effects.
6. Record the sound on the recording side of the double cassette deck or on the single deck used for recording.

It is difficult to achieve the desired degree of mic mixing and timing immediately. Try a number of times until it sounds right. The fader controls can be used to provide a smooth, professional connection between the programs. For details, refer to page 12.

USING THE ECHO EFFECT

When you sing in the bath or similar location, you can almost sound professional—unlike the way you normally sound. This is due to the echo effect produced. With this unit, you can adjust the echo effect exactly as desired.

Making the most of the echo effect when singing along

The important point about the volume of a singalong tape is to set it slightly lower than the level for vocals. This improves the mixing balance and does full justice to the echo effect.

USING THE FADER CONTROLS

Fader Controls

"Fade-in" refers to a gradual increase in the sound; "fade-out" refers to a gradual reduction of the sound. The functions of this unit's fader controls can be used to fade in the next program (song, piece of music) while fading out the sound at the end of the program before. (Fig. 1)

The CROSS POINT switch can be used to make the fade-out and fade-in modes overlap. For instance, start fading out immediately after the first bar of the first program and then fade in the second program. (Fig. 2)

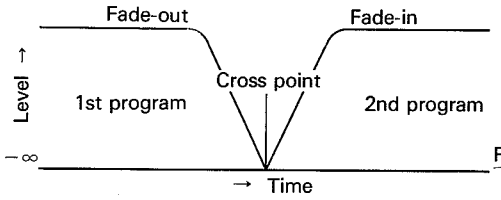


Fig. 1

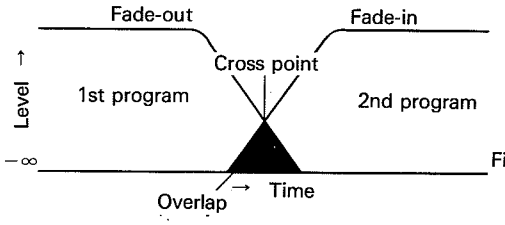
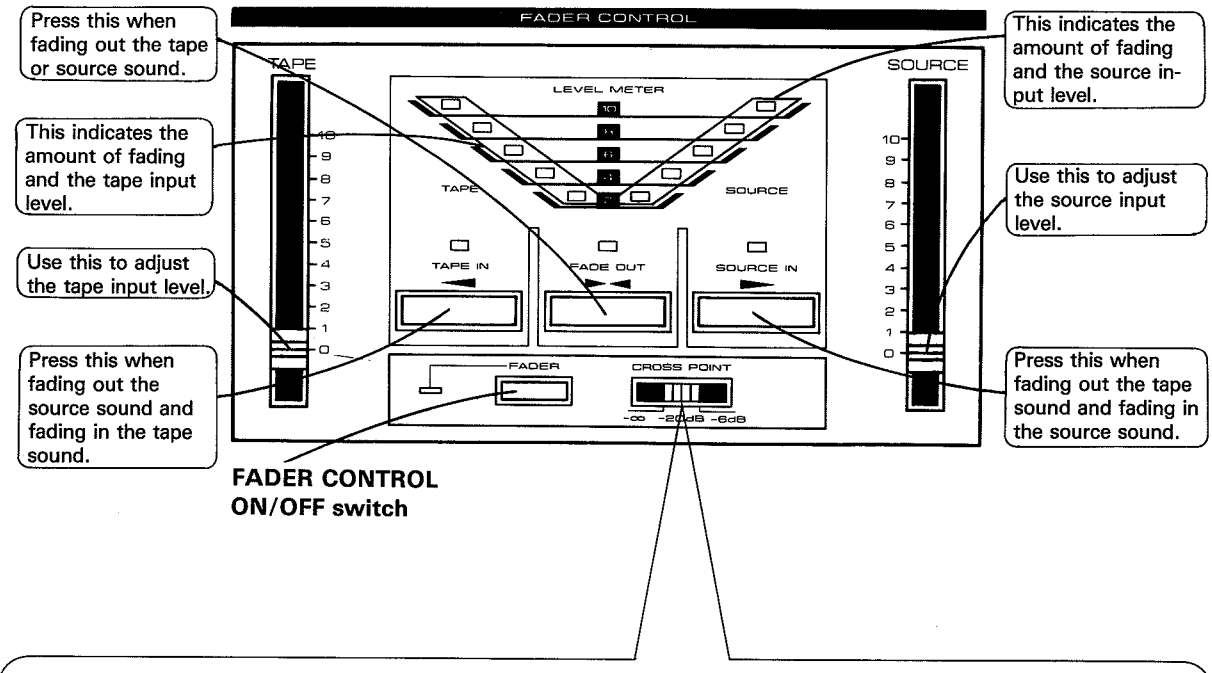
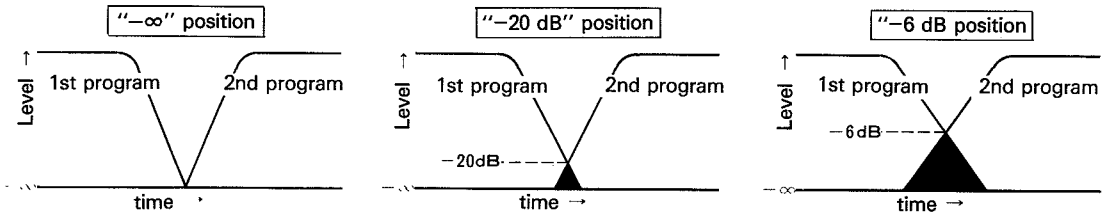


Fig. 2


Press this when fading out the tape or source sound.
This indicates the amount of fading and the tape input level.
Use this to adjust the tape input level.
Press this when fading out the source sound and fading in the tape sound.
FADER CONTROL
TAPE
LEVEL METER
SOURCE
TAPE IN
FADE OUT
SOURCE IN
FADER
CROSS POINT
−∞ −20dB −6dB
This indicates the amount of fading and the source input level.
Use this to adjust the source input level.
Press this when fading out the tape sound and fading in the source sound.
FADER CONTROL ON/OFF switch

CROSS POINT SWITCH

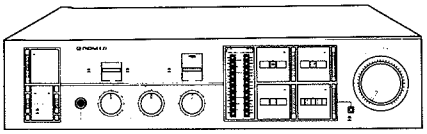
Depending on the position of this switch, the degree of overlap varies.



BEFORE OPERATION

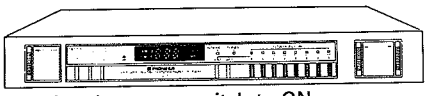
Set up the components as follows before operation.

Stereo amplifier



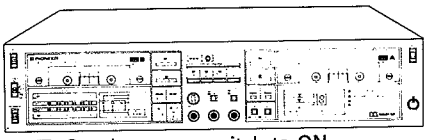
- Set the power switch to ON.
- Set the volume control to the "3" or "4" position.
- Set the ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch) to ON.

Tuner



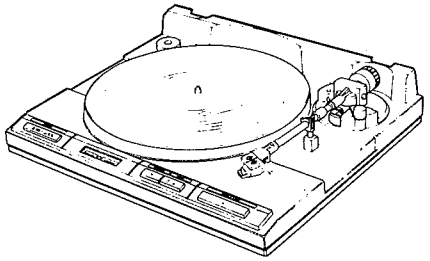
- Set the power switch to ON.
- Tune in the desired broadcast station.

Double cassette tape deck



- Set the power switch to ON.
- Ready the pre-recorded cassette tape and load it into the playback deck.

Turntable



- Set the power switch to ON.
- Ready the record and place it on the platter.
- Set the turntable so that the desired track can be started at any time (manual play).

ENGLISH

Operation Sequence

The basic fader control operation is described below.

Example:

Using the fader controls for the first tape program and second source (record play) program

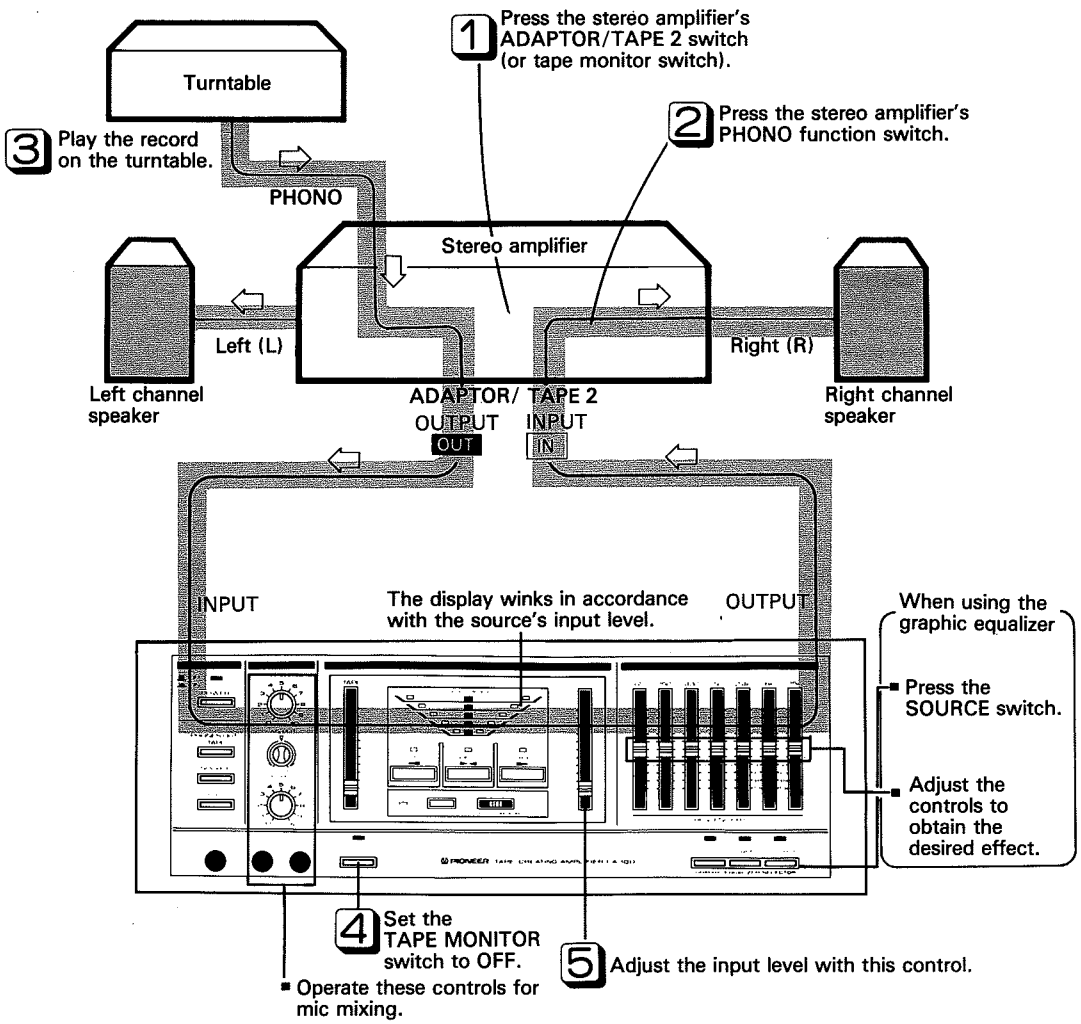
1. Set the tape deck to the playback mode and adjust the tape's input level (the level meter winks).
2. Set to the playback standby mode at the start of the desired program on the tape.
3. Set the turntable to the play mode and adjust the source input level (the level meter winks).
4. Operate the tonearm lifter and place the tonearm above the start of the desired track on the record.
5. Keep the tape fade-in switch (TAPE IN ◄) in the depressed position.
6. Press the FADER CONTROL ON/OFF switch to the ON position.
7. Select the degree of overlap using the CROSS POINT switch.
8. Since the first program is at the tape side, play back the tape first.
   When the part of the tape arrives where the playback sound is to be faded out:
9. Lower the tonearm onto the record using the turntable's tonearm lifter and start play.
10. Quickly press the source fade-in switch (SOURCE IN ►).

The sound of the first program on the tape is gradually faded out and the second program at the source side is overlapped with the first program, in accordance with the position of the CROSS POINT switch.
Recording continues if the recording tape deck (double/single) is kept in the recording mode.

INDIVIDUAL OPERATIONS

■ Record play in conjunction with the tape-creating amplifier

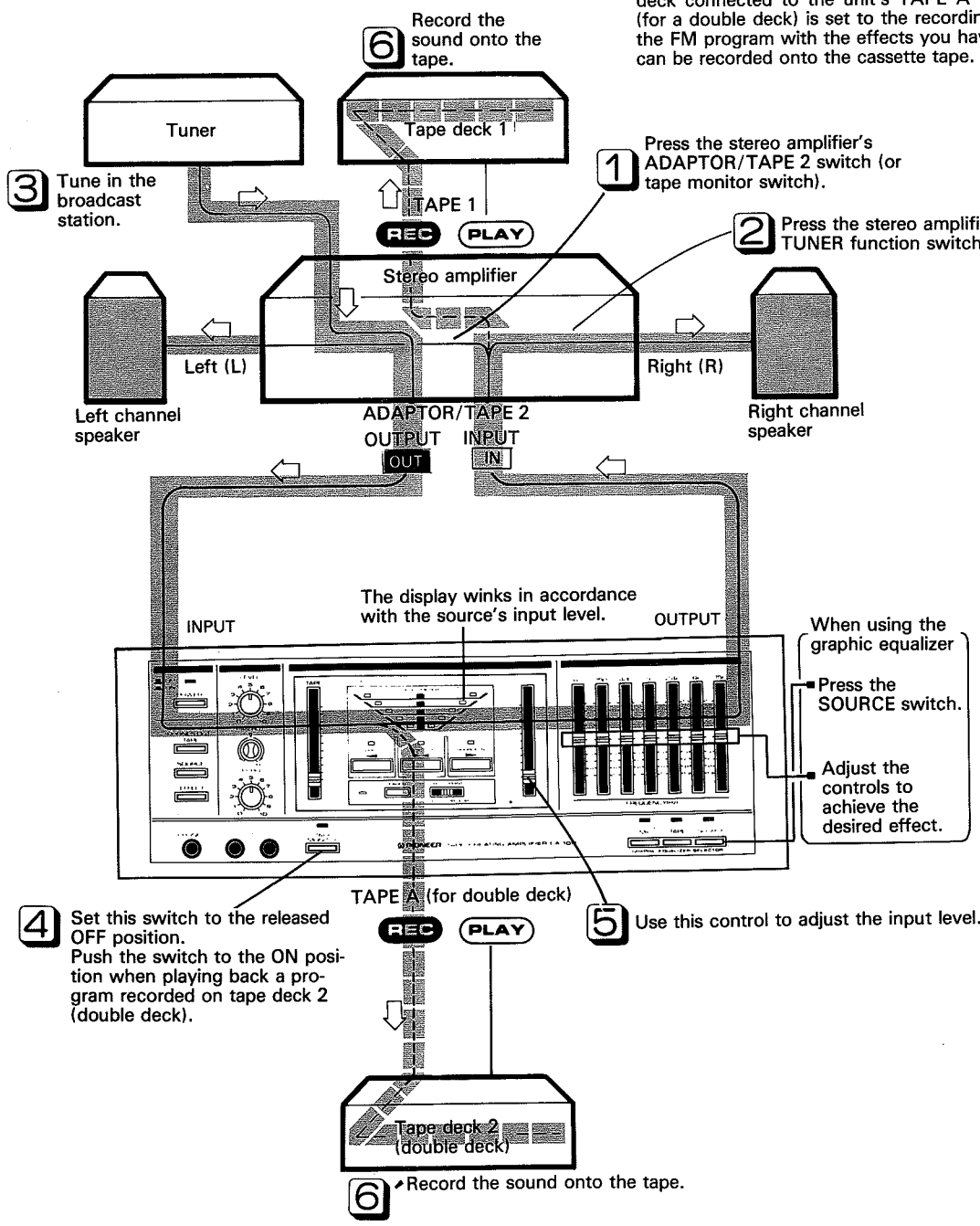
Follow the numerical sequence.


Turntable
1 Press the stereo amplifier's ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch).
2 Press the stereo amplifier's PHONO function switch.
3 Play the record on the turntable.
PHONO
Stereo amplifier
Left (L)
Right (R)
Left channel speaker
Right channel speaker
ADAPTOR/ TAPE 2
OUTPUT INPUT
OUT
IN
INPUT
The display winks in accordance with the source's input level.
OUTPUT
When using the graphic equalizer
■ Press the SOURCE switch.
■ Adjust the controls to obtain the desired effect.
4 Set the TAPE MONITOR switch to OFF.
■ Operate these controls for mic mixing.
5 Adjust the input level with this control.

■ Tape recording an FM program off-the-air in conjunction with the tape-creating amplifier

Follow the numerical sequence.

- When the cassette deck connected to the stereo amplifier's TAPE 1 terminals or when the double deck connected to the unit's TAPE A terminals (for a double deck) is set to the recording mode, the FM program with the effects you have added can be recorded onto the cassette tape.

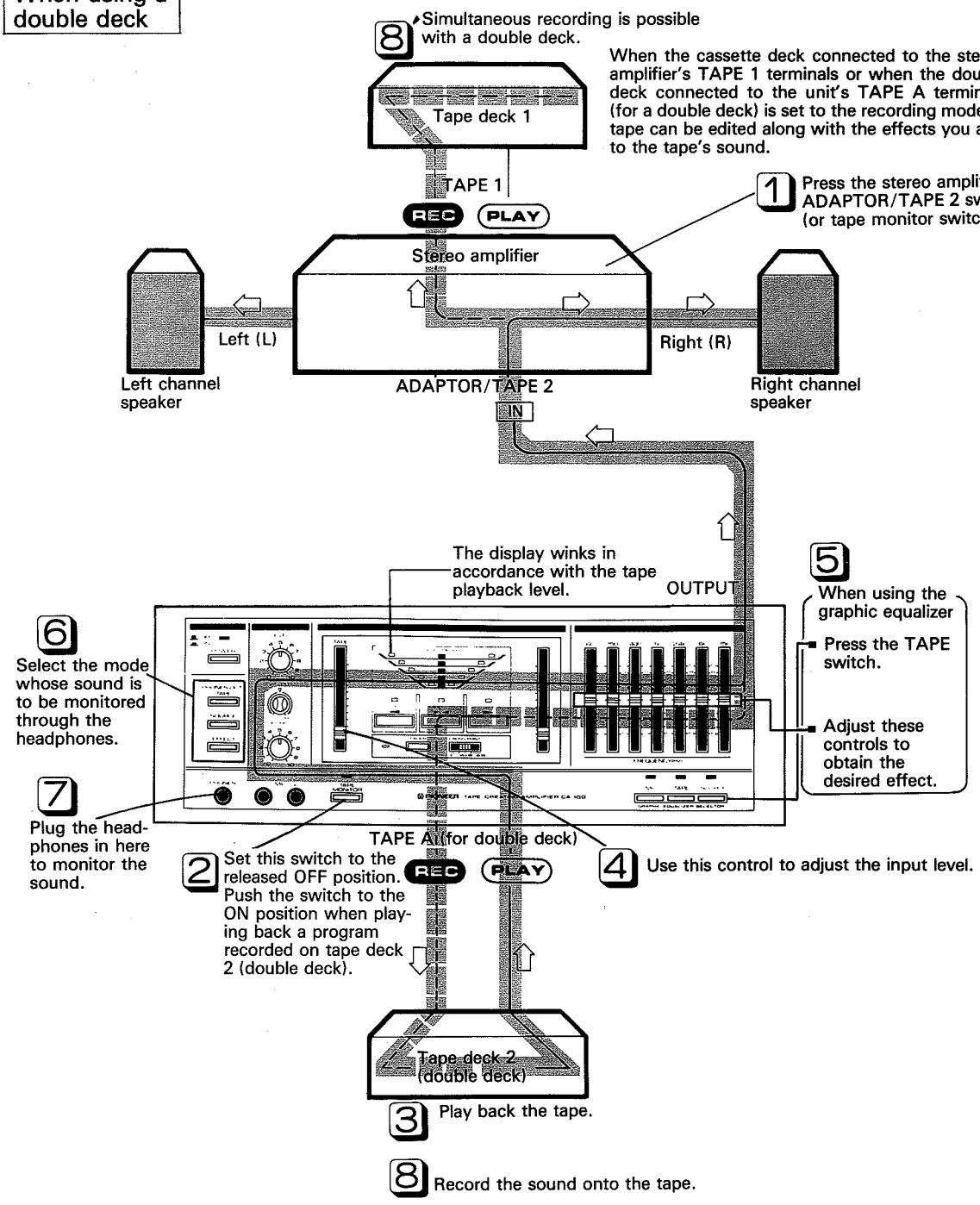

6 Record the sound onto the tape.
Tuner
Tape deck 1
3 Tune in the broadcast station.
TAPE 1
REC
PLAY
1 Press the stereo amplifier's ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch).
2 Press the stereo amplifier's TUNER function switch.
Stereo amplifier
Left (L)
Right (R)
Left channel speaker
Right channel speaker
ADAPTOR/TAPE 2
OUTPUT
INPUT
OUT
IN
The display winks in accordance with the source's input level.
INPUT
OUTPUT
When using the graphic equalizer
Press the SOURCE switch.
Adjust the controls to achieve the desired effect.
TAPE A (for double deck)
4 Set this switch to the released OFF position.
Push the switch to the ON position when playing back a program recorded on tape deck 2 (double deck).
REC
PLAY
5 Use this control to adjust the input level.
Tape deck 2 (double deck)
6 Record the sound onto the tape.

ENGLISH

■ Tape playback and editing in conjunction with the tape-creating amplifier

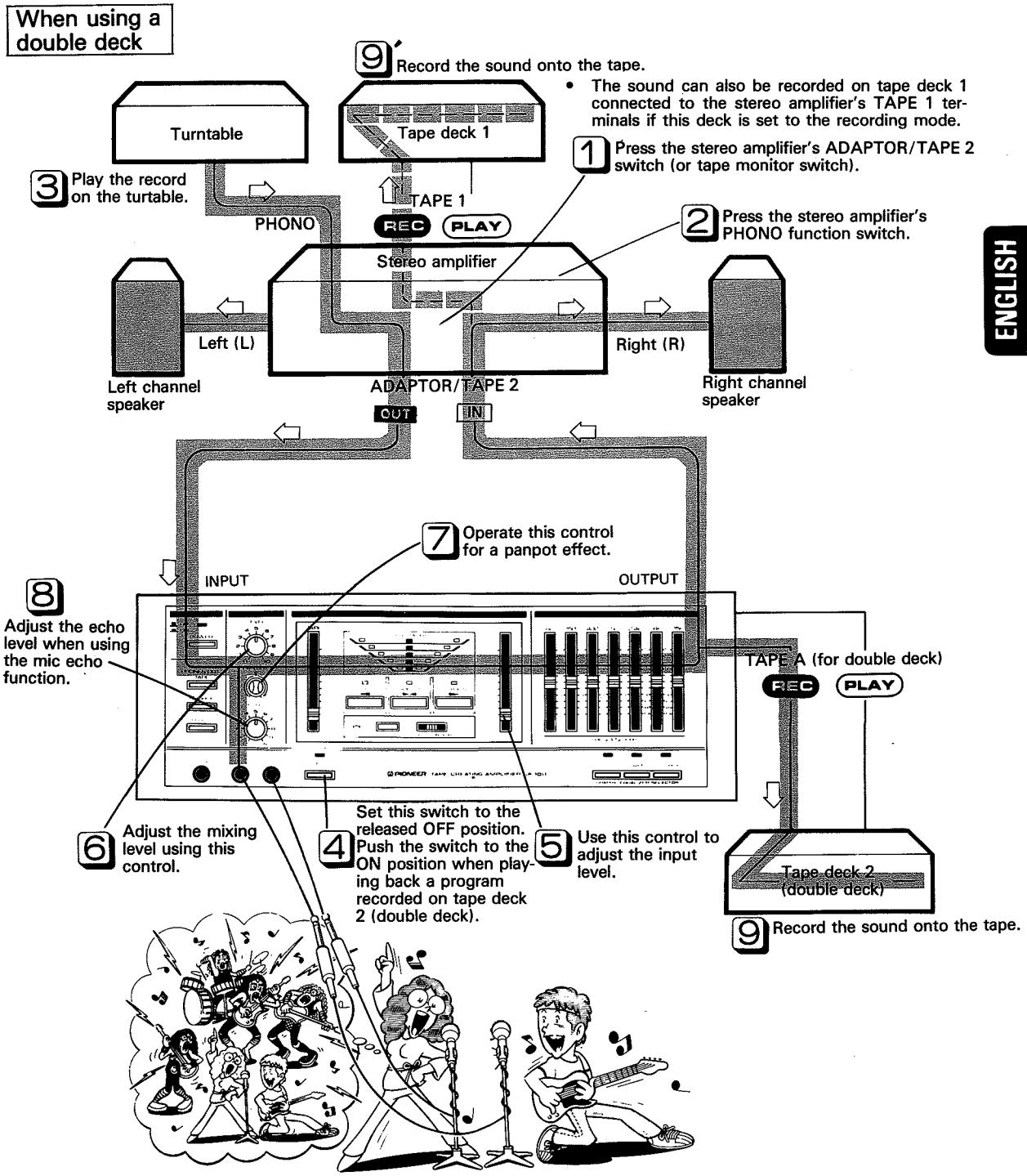
Follow the numerical sequence.

When using a double deck


8 Simultaneous recording is possible with a double deck.
When the cassette deck connected to the stereo amplifier's TAPE 1 terminals or when the double deck connected to the unit's TAPE A terminals (for a double deck) is set to the recording mode, a tape can be edited along with the effects you add to the tape's sound.
Tape deck 1
TAPE 1
REC
PLAY
1 Press the stereo amplifier's ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch).
Stereo amplifier
Left (L)
Right (R)
Left channel speaker
ADAPTOR/TAPE 2
IN
Right channel speaker
The display winks in accordance with the tape playback level.
OUTPUT
5 When using the graphic equalizer
Press the TAPE switch.
Adjust these controls to obtain the desired effect.
6 Select the mode whose sound is to be monitored through the headphones.
7 Plug the headphones in here to monitor the sound.
TAPE A (for double deck)
2 Set this switch to the released OFF position. Push the switch to the ON position when playing back a program recorded on tape deck 2 (double deck).
REC
PLAY
4 Use this control to adjust the input level.
Tape deck 2 (double deck)
3 Play back the tape.
8 Record the sound onto the tape.

■ Record play and mic mixing recording in conjunction with tape-creating amplifier

Follow the numerical sequence.

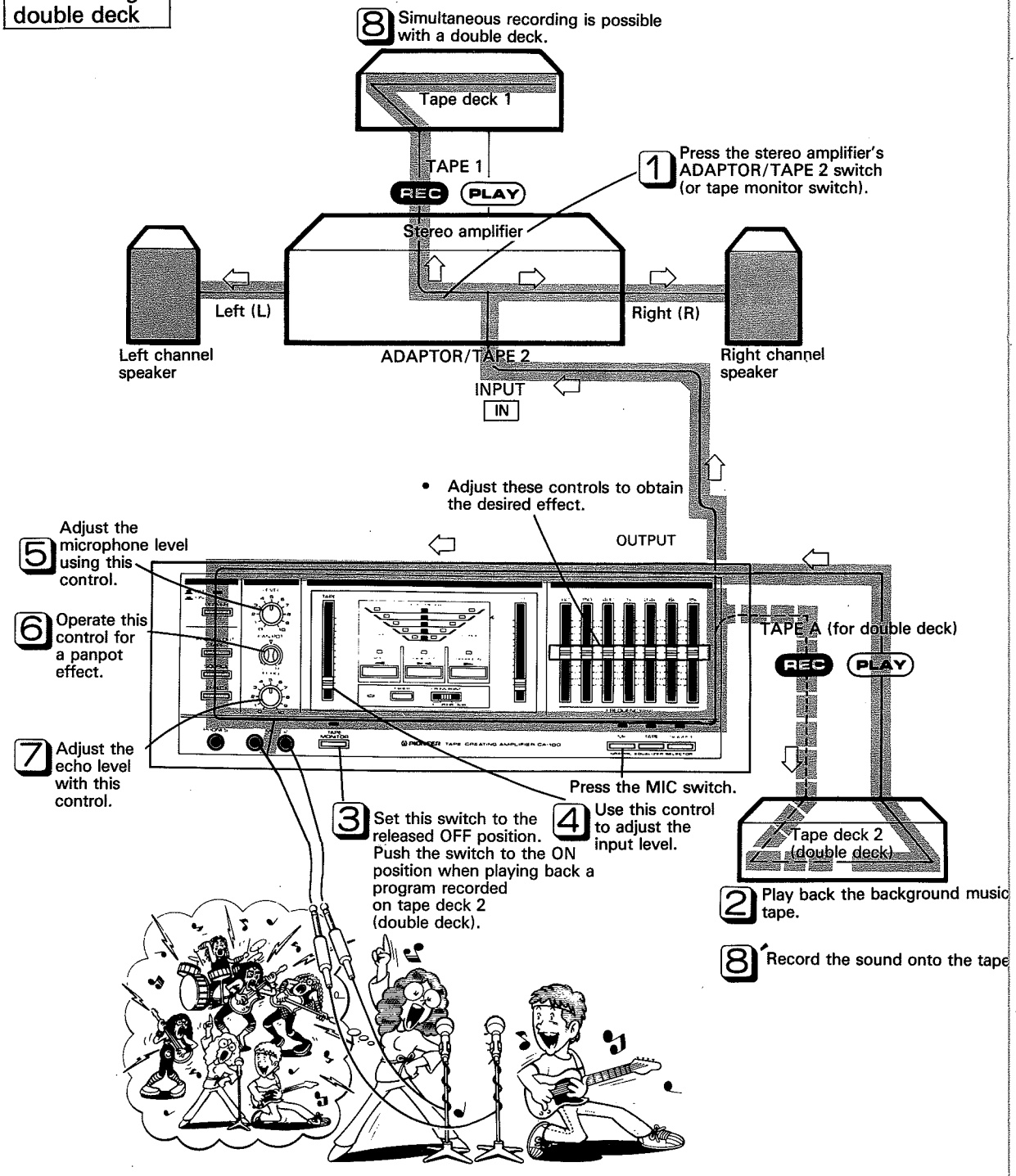

When using a double deck
9 Record the sound onto the tape.
• The sound can also be recorded on tape deck 1 connected to the stereo amplifier's TAPE 1 terminals if this deck is set to the recording mode.
Turntable
Tape deck 1
1 Press the stereo amplifier's ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch).
3 Play the record on the turtable.
TAPE 1
PHONO
REC
PLAY
2 Press the stereo amplifier's PHONO function switch.
Stereo amplifier
Left (L)
Right (R)
Left channel speaker
ADAPTOR/TAPE 2
OUT
IN
Right channel speaker
7 Operate this control for a panpot effect.
8 Adjust the echo level when using the mic echo function.
INPUT
OUTPUT
TAPE A (for double deck)
REC
PLAY
6 Adjust the mixing level using this control.
4 Set this switch to the released OFF position. Push the switch to the ON position when playing back a program recorded on tape deck 2 (double deck).
5 Use this control to adjust the input level.
Tape deck 2 (double deck)
9 Record the sound onto the tape.

ENGLISH

■ Singing along to a background music tape and mic mixing recording in conjunction with the tape-creating amplifier and two tape decks

Follow the numerical sequence.

When using a double deck

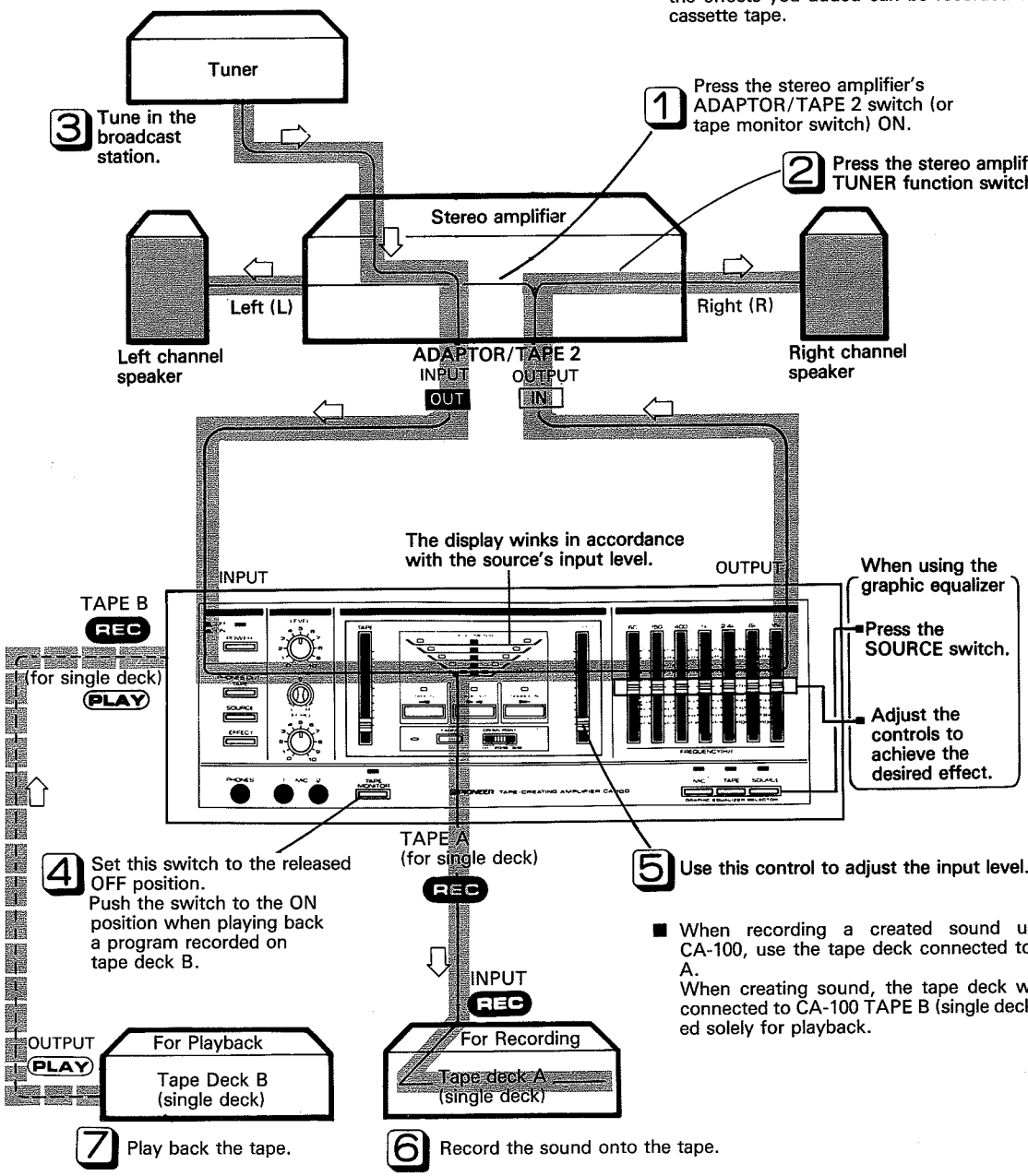

8 Simultaneous recording is possible with a double deck.
Tape deck 1
TAPE 1
REC
PLAY
1 Press the stereo amplifier's ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch).
Stereo amplifier
Left (L)
Right (R)
Left channel speaker
ADAPTOR/TAPE 2
Right channel speaker
INPUT
IN
• Adjust these controls to obtain the desired effect.
OUTPUT
5 Adjust the microphone level using this control.
6 Operate this control for a panpot effect.
7 Adjust the echo level with this control.
TAPE A (for double deck)
REC
PLAY
Press the MIC switch.
3 Set this switch to the released OFF position. Push the switch to the ON position when playing back a program recorded on tape deck 2 (double deck).
4 Use this control to adjust the input level.
Tape deck 2 (double deck)
2 Play back the background music tape.
8 Record the sound onto the tape.

■ Tape recording an FM program off-the-air in conjunction with the tape-creating amplifier

When using a single deck

Follow the numerical sequence.

- When the cassette deck connected to TAPE A is set to the recording mode, the FM program with the effects you added can be recorded onto the cassette tape.



■ When recording a created sound using a CA-100, use the tape deck connected to TAPE A.
When creating sound, the tape deck which is connected to CA-100 TAPE B (single deck) is used solely for playback.

ENGLISH

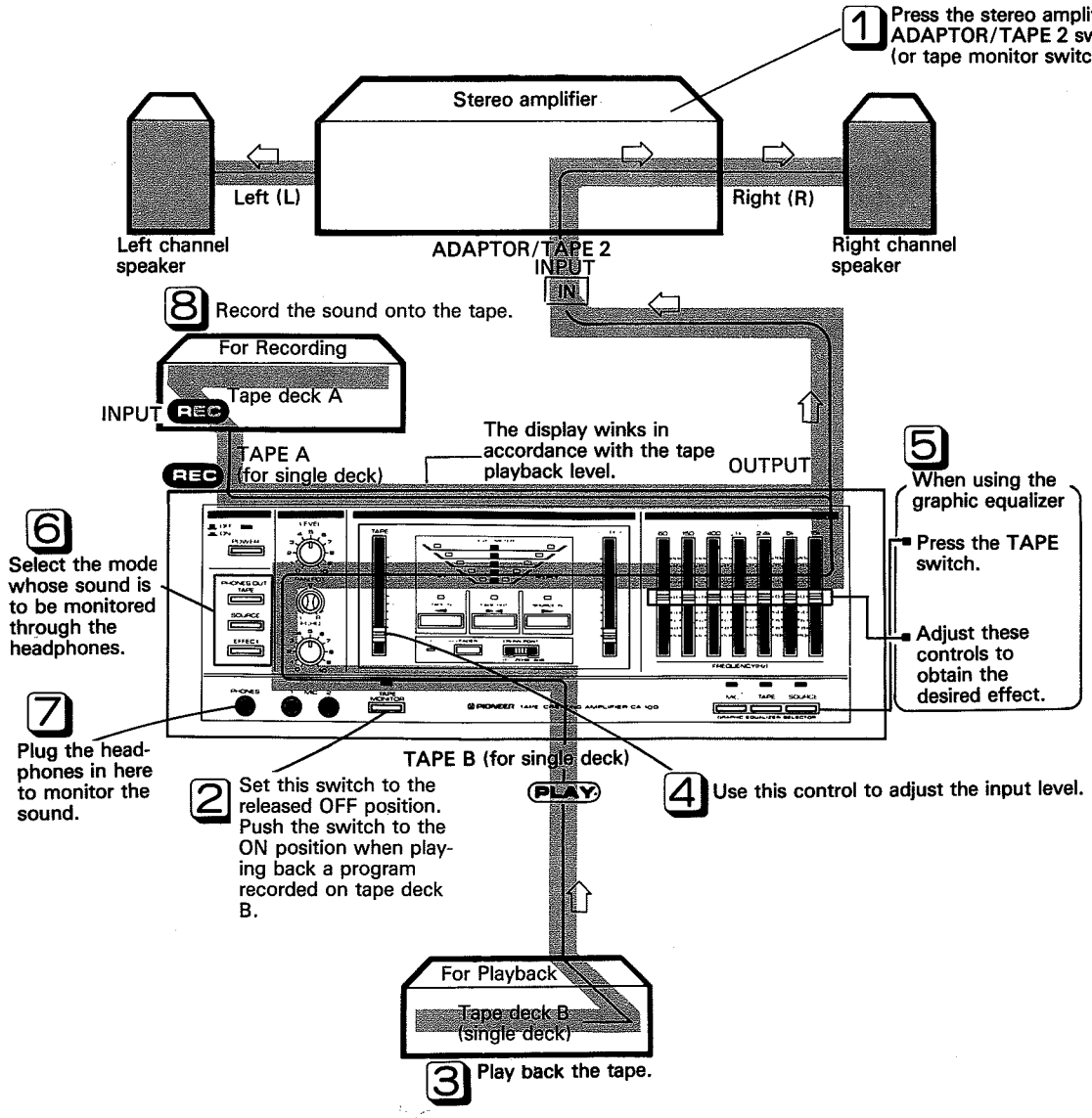
■ Tape playback and editing in conjunction with the tape-creating amplifier

Follow the numerical sequence.

When using a single deck

Copy from TAPE 1 to 2

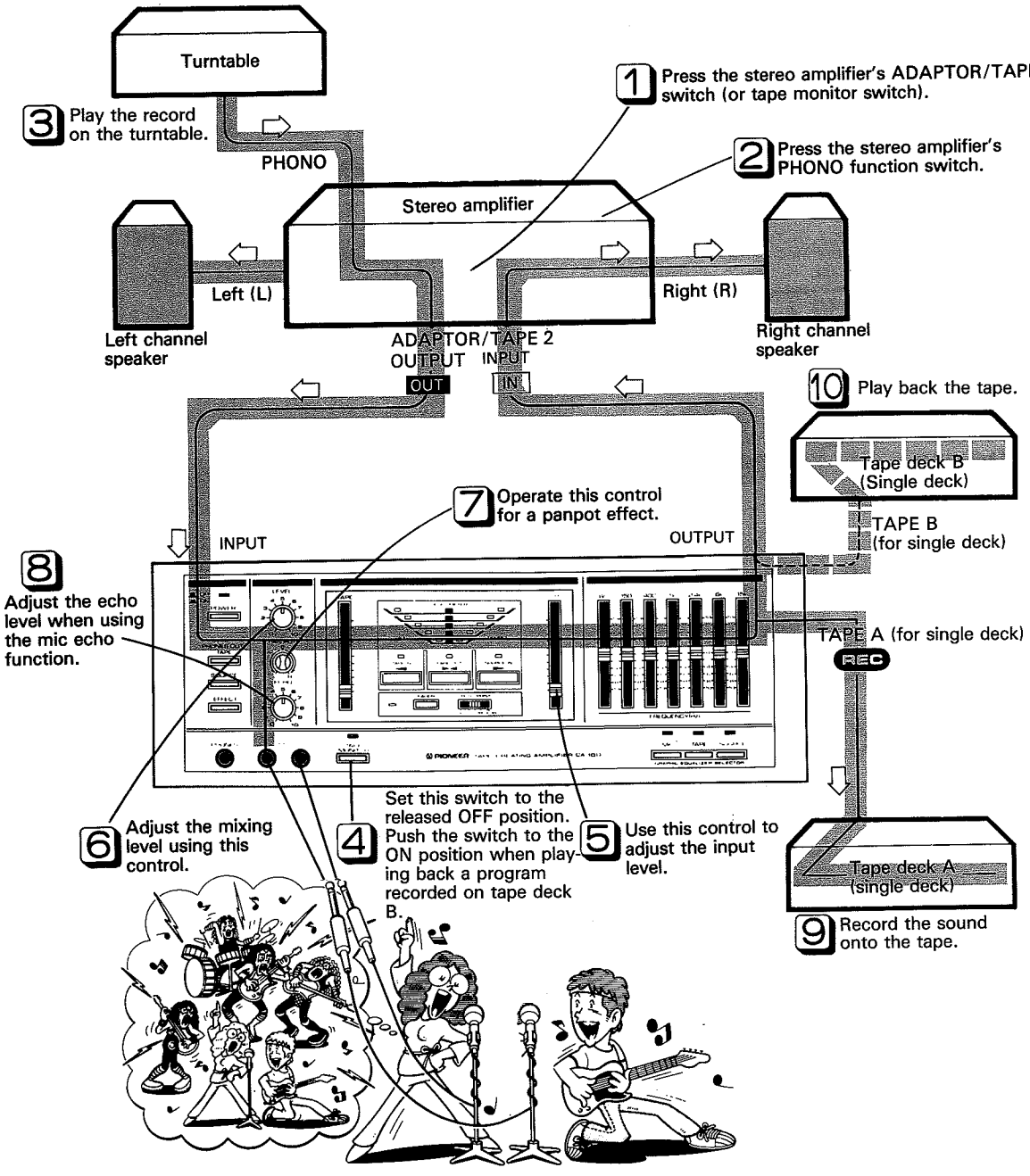
As a rule, when tape copying using 2 single decks, the recordig should be done by playing back the sound from B to A.
Recording from A to B is not possible.


1 Press the stereo amplifier's ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch).
Stereo amplifier
Left (L)
Right (R)
Left channel speaker
Right channel speaker
ADAPTOR/TAPE 2 INPUT
IN
8 Record the sound onto the tape.
For Recording
Tape deck A
INPUT
REC
TAPE A (for single deck)
The display winks in accordance with the tape playback level.
OUTPUT
5 When using the graphic equalizer
Press the TAPE switch.
Adjust these controls to obtain the desired effect.
6 Select the mode whose sound is to be monitored through the headphones.
7 Plug the headphones in here to monitor the sound.
TAPE B (for single deck)
PLAY
2 Set this switch to the released OFF position. Push the switch to the ON position when playing back a program recorded on tape deck B.
4 Use this control to adjust the input level.
For Playback
Tape deck B (single deck)
3 Play back the tape.

■ Record play and mic mixing recording in conjunction with tape-creating amplifier

Follow the numerical sequence.

When using a single deck

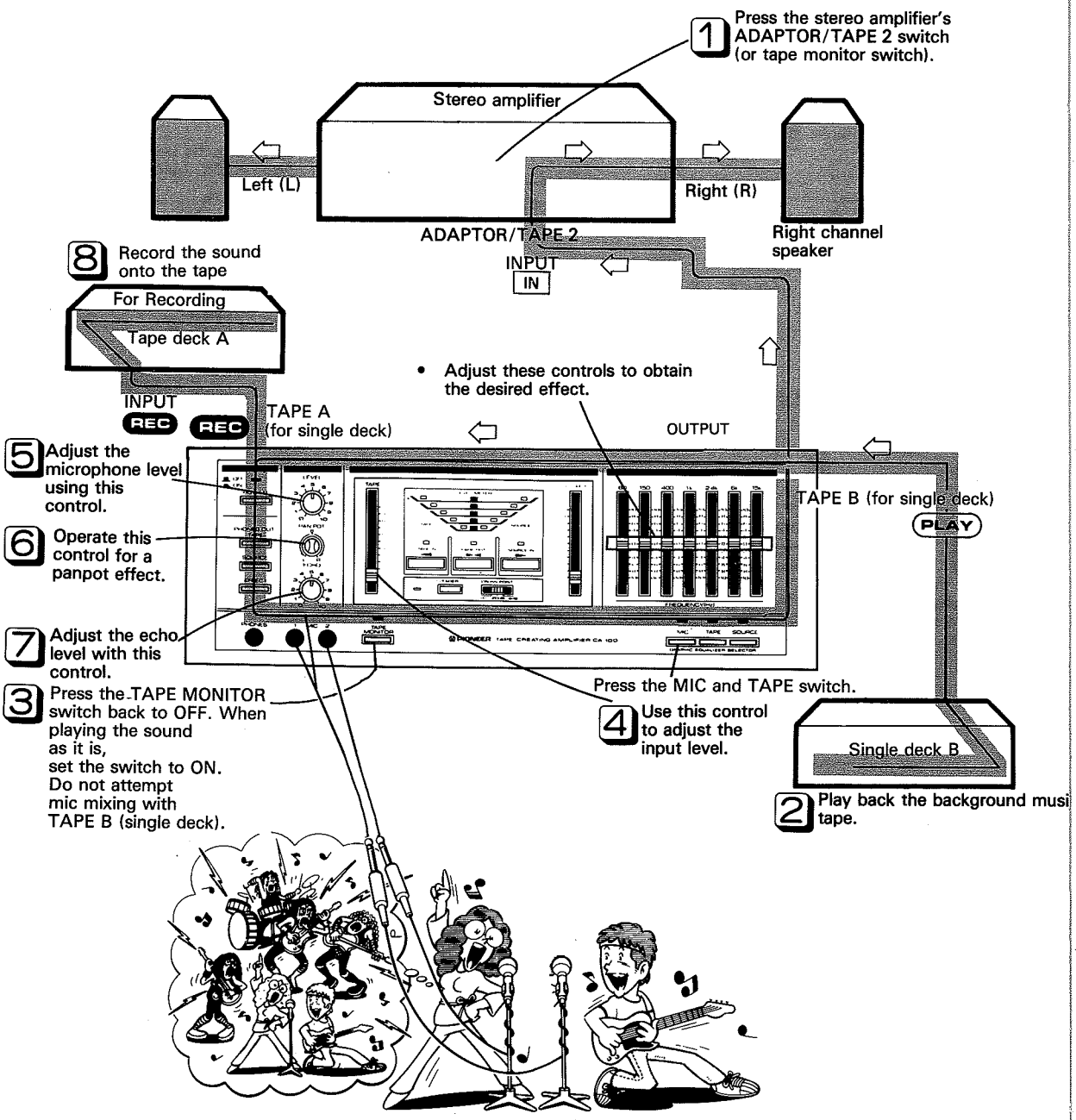

Turntable
1 Press the stereo amplifier's ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch).
3 Play the record on the turntable.
PHONO
2 Press the stereo amplifier's PHONO function switch.
Stereo amplifier
Left (L)
Right (R)
Left channel speaker
ADAPTOR/TAPE 2
OUTPUT INPUT
OUT
IN
Right channel speaker
10 Play back the tape.
Tape deck B (Single deck)
TAPE B (for single deck)
7 Operate this control for a panpot effect.
INPUT
OUTPUT
8 Adjust the echo level when using the mic echo function.
TAPE A (for single deck)
REC
6 Adjust the mixing level using this control.
4 Set this switch to the released OFF position. Push the switch to the ON position when playing back a program recorded on tape deck B.
5 Use this control to adjust the input level.
Tape deck A (single deck)
9 Record the sound onto the tape.

ENGLISH

■ Singing along to a background music tape and mic mixing recording in conjunction with the tape-creating amplifier and two tape decks

Follow the numerical sequence.

When using a single deck


1 Press the stereo amplifier's ADAPTOR/TAPE 2 switch (or tape monitor switch).
Stereo amplifier
Left (L)
Right (R)
Right channel speaker
ADAPTOR/TAPE 2
INPUT
IN
8 Record the sound onto the tape
For Recording
Tape deck A
• Adjust these controls to obtain the desired effect.
INPUT
REC
REC
TAPE A (for single deck)
OUTPUT
5 Adjust the microphone level using this control.
6 Operate this control for a panpot effect.
7 Adjust the echo level with this control.
3 Press the TAPE MONITOR switch back to OFF. When playing the sound as it is, set the switch to ON. Do not attempt mic mixing with TAPE B (single deck).
TAPE B (for single deck)
PLAY
Press the MIC and TAPE switch.
4 Use this control to adjust the input level.
Single deck B
2 Play back the background music tape.

TROUBLESHOOTING

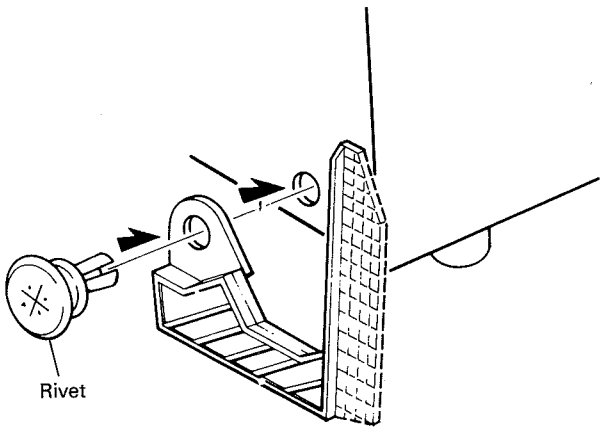
If you think that the unit is malfunctioning, perform the following checks.
Often incorrectly following operating procedures are to blame. The cause may also lie outside the unit itself. Check the other components and electrical appliances being used at the same time.
If the problem is not remedied after following the checklist below, contact your dealer or the nearest Pioneer Service Center.

Trouble	Possible cause	Remedy
No sound from speakers.	1. Is power switch OFF? 2. Is power cord disconnected? 3. Is tape monitor switch ON? 4. Is any connecting cord disconnected from input or output terminal? 5. Is stereo amplifier's ADAPTOR/ TAPE 2 switch at OFF? 6. TAPE or SOURCE input level control at "0" position?	1. Set power switch to ON. 2. Connect power cord properly to power outlet. 3. Set switch to OFF. 4. Connect pin plugs of cord properly. 5. Set switch to ON. 6. Adjust level control.
Graphic equalizer does not function.	• Are all graphic equalizer selectors (MIC, TAPE, SOURCE) OFF?	• Push selector corresponding to mode in which equalization effect is to be added.
No mic mixing.	1. Is MIC level control at minimum "0" position? 2. Is switch on connected microphone at OFF? 3. Is unit's TAPE MONITOR switch at ON?	1. Adjust control in accordance with playback sound of source or tape. 2. Set switch to ON. 3. Set switch to OFF.

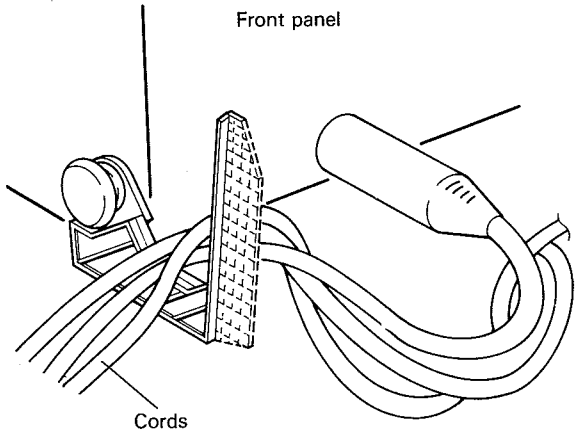
ENGLISH

USING THE CORD HOLDER

■ As shown in the figure below, place the cord holder against the left panel of the CA-100, taking care to align the holes. Then pass the part marked with an asterisk (*) through the holes to secure.



■ As shown in the figure below, pass all the cords connected to the front panel over the cord holder and secure.



SPECIFICATIONS

INPUT (Sensitivity/Impedance)
INPUT, TAPE PLAY
(−3 dB fader setting) ..... 150 mV/50 kohms
MIC 1, 2 ..... 0.3 mV/25 kohms

OUTPUT (Level/Impedance)
OUTPUT ..... 150 mV/330 ohms
TAPE REC ..... 150 mV/2.5 kohms
Gain ..... TAPE SOURCE; 3 dB
MIC; 53 dB

Total Harmonic Distortion (1 kHz, 1.5 V)
TAPE, SOURCE 0.01%

Frequency Response
TAPE, SOURCE ..... 10 Hz — 80 kHz $^{+0}_{-3}$ dB
MIC 1, 2 ..... 150 Hz — 10 kHz $^{+0}_{-3}$ dB

Graphic Equalizer Section

Center Frequencies .....
60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2.4 kHz, 6 kHz, 15 kHz
Level Controls ..... ±10 dB
Signal-to-Noise Ratio (IHF, A network, 1 V)
TAPE, SOURCE
(graphic equalizer ON, volume center) ..... 90 dB
MIC 1, 2 ..... 69 dB

MISCELLANEOUS

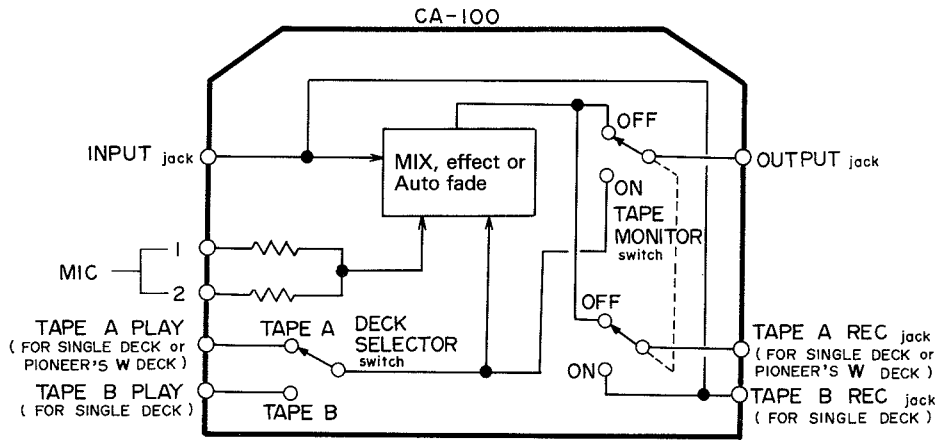
Power Requirements ..... a.c. 220 Volts~, 50/60 Hz
Power Consumption ..... 25 W
Dimensions ..... 420(W) x 158(H) x 226(D) mm
16-9/19(W) x 6-1/4(H) x 8-7/8(D) in.
Weight ..... 4.2 kg (9 lb 4 oz)

ACCESSORIES

Pin-plug connecting cords 2
Cord holder 1
Operating Instructions 1

NOTE:
Specifications and design subject to possible modification without notice.

BLOCK DIAGRAM



Bedienungsanleitung

TONBAND-REDIGIERVERSTÄRKER
CA-100

DEUTSCH

Wichtig

Um elektrischen Schlag zu vermeiden, die Abdeckung nicht entfernen. Im Inneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können; Wartungsarbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Kundendiensttechniker ausgeführt werden.
Beim Trennen der Signalkabel stets die ganze Anlage vom Netz trennen. Das Netzkabel sollte zuletzt angeschlossen werden; sicherstellen, daß der Netzschalter ausgeschaltet ist.
Bei längerer Nichtverwendung des Gerätes den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen.

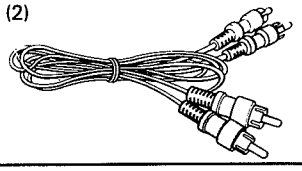
INHALT

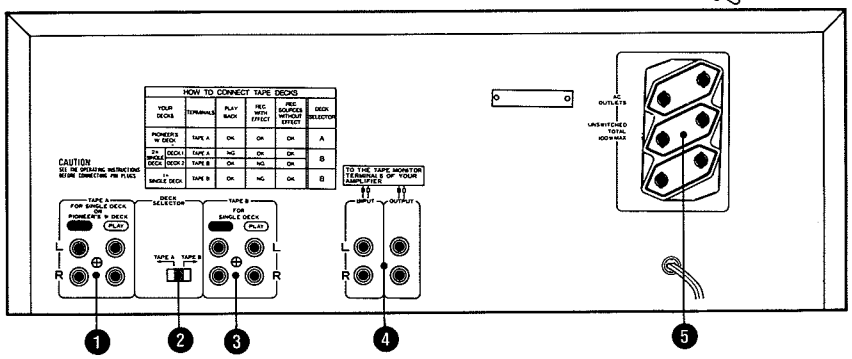
Einrichtungen und Anschlüsse an der Rückwand 27
Grundsätzliche Anschlüsse 28
Systemanschlüsse 29
Bedienelemente an der Frontplatte 30
Bedienung des graphischen Entzerrers ... 33
Zumischen von Mikrofoneingängen und Echofunktion 35
Verwendung der Überblendregler 36
Einzelne Bedienungsschritte 38
Fehlersuchtabelle 47
Verwendung des Kabelhalters 47
Technische Daten 48

EINRICHTUNGEN UND ANSCHLÜSSE AN DER RÜCKWAND

Zwei Stiftsteckerkabel werden als Zubehör mitgeliefert. Diese Kabel dienen zum Anschließen des Klangprozessors an Ihren Stereo-Verstärker. Der weiße Stecker ist für den linken Kanal und der rote Stecker für den rechten Kanal vorgesehen.

Anschlußkabel mit Cinchsteckern (2)





❶ BUCHSEN FÜR CASSETTENDECK A FÜR GEWÖHNLICHESCASSETTEN DECK ODER PIONEERS DOPPELCASSETTENDECK (FOR SINGLE DECK OR PIONEER'S DOUBLE DECK)

Diese Buchsen dienen zum Anschluß eines Doppelcassettendecks an dieses Gerät.

ZUR BEACHTUNG:
Auf keinen Fall ein gewöhnliches Cassettendeck an diese Buchsen anschließen und den Cassettendeck-Umschalter (DECK SELECTOR) auf "TAPE A" stellen, da anderenfalls Vibrationen auftreten, die zu einer Funktionsstörung des Cassettendecks führen können.

❷ CASSETTENDECK-UMSCHALTER (DECK SELECTOR)

Diesen Umschalter in Übereinstimmung mit dem verwendeten Cassettendeck einstellen: "TAPE A" dient zum Anschluß eines Doppelcassettendecks, "TAPE B" zum Anschluß eines gewöhnlichen Cassettendecks.

❸ BUCHSEN FÜR CASSETTENDECK B (TAPE B) FÜR EIN GEWÖHNLICHES CASSETTENDECK (FOR SINGLE DECK)

Zwei gewöhnliche Cassettendecks können anstatt eines Doppelcassettendecks verwendet werden. In einem solchen Fall das ausschließlich zur Wiedergabe vorgesehene Cassettendeck an diese Buchsen, und das zur Aufnahme vorgesehene Cassettendeck an die Bandgerät A-Buchsen (TAPE A) anschließen.
Mit diesen Cassettendecks sind Aufnahme und Wiedergabe möglich.

Wenn in dieser Bedienungsanleitung von einem Doppelcassettendeck die Rede ist, so ist damit immer das PIONEER-Doppelcassettendeck gemeint. Die Doppelcassettendecks anderer Hersteller verfügen nicht über die gleichen Funktionen und können daher nicht auf gleiche Weise verwendet werden.

❹ TONBAND-REDIGIEREINGÄNGE/-AUSGÄNGE (TAPE-CREATING INPUT/OUTPUT)

Diese Buchsen dienen zum Anschluß des Stereo-Verstärkers an dieses Gerät.
An die Bandgerätmonitor oder Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Buchsen (ADAPTOR/TAPE 2) des Stereo-Verstärkers anschließen. Die Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Buchsen (ADAPTOR/TAPE 2) verwenden, wenn das Gerät in Kombination mit PIONEER-Komponenten verwendet wird.

❺ NICHT ABSCHALTBARE NETZAUSGÄNGE (AC OUTLETS) (UNSWITCHED)

Diesem Ausgang wird ständing Strom zugeführt, ohne Rücksicht darauf, ob der Verstärker ein- oder ausgeschaltet ist. Die Leistungsaufnahme des angeschlossenen Gerätes sollte 100 W nicht überschreiten.
Das Gerät sollte bei Nichtverwendung, z.B. wenn Sie verreisen, durch herausziehen des Netzkabelsteckers aus der Netzsteckdose getrennt werden.

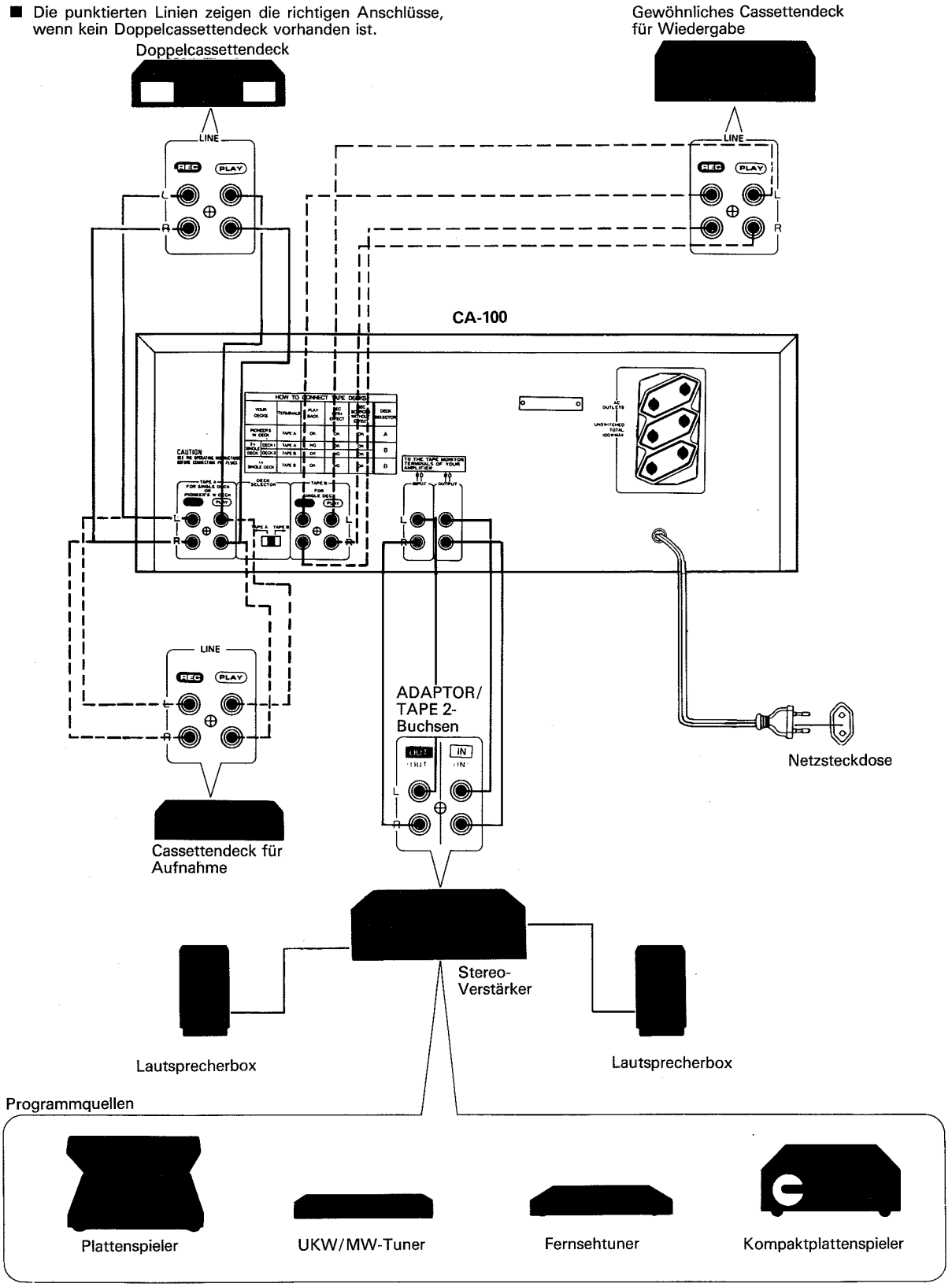
ZUR BEACHTUNG:
Keine Geräte mit hoher Leistungsaufnahme, wie z.B. Heizgeräte, Bügeleisen oder Fernsehgeräte, an die Netzausgänge (AC OUTLSETS) anschließen, um die Gefahr von Überhitzung oder Brand zu vehüten.
Dadurch kann eine betriebsströrung des Verstärkers verursacht werden.

DEUTSCH

Nähere Einzelheiten zu den Anschlüssen finden sich auf den Seiten 28 und 29.

GRUNDSÄTZLICHE ANSCHLÜSSE

■ Die punktierten Linien zeigen die richtigen Anschlüsse, wenn kein Doppelcassettendeck vorhanden ist.

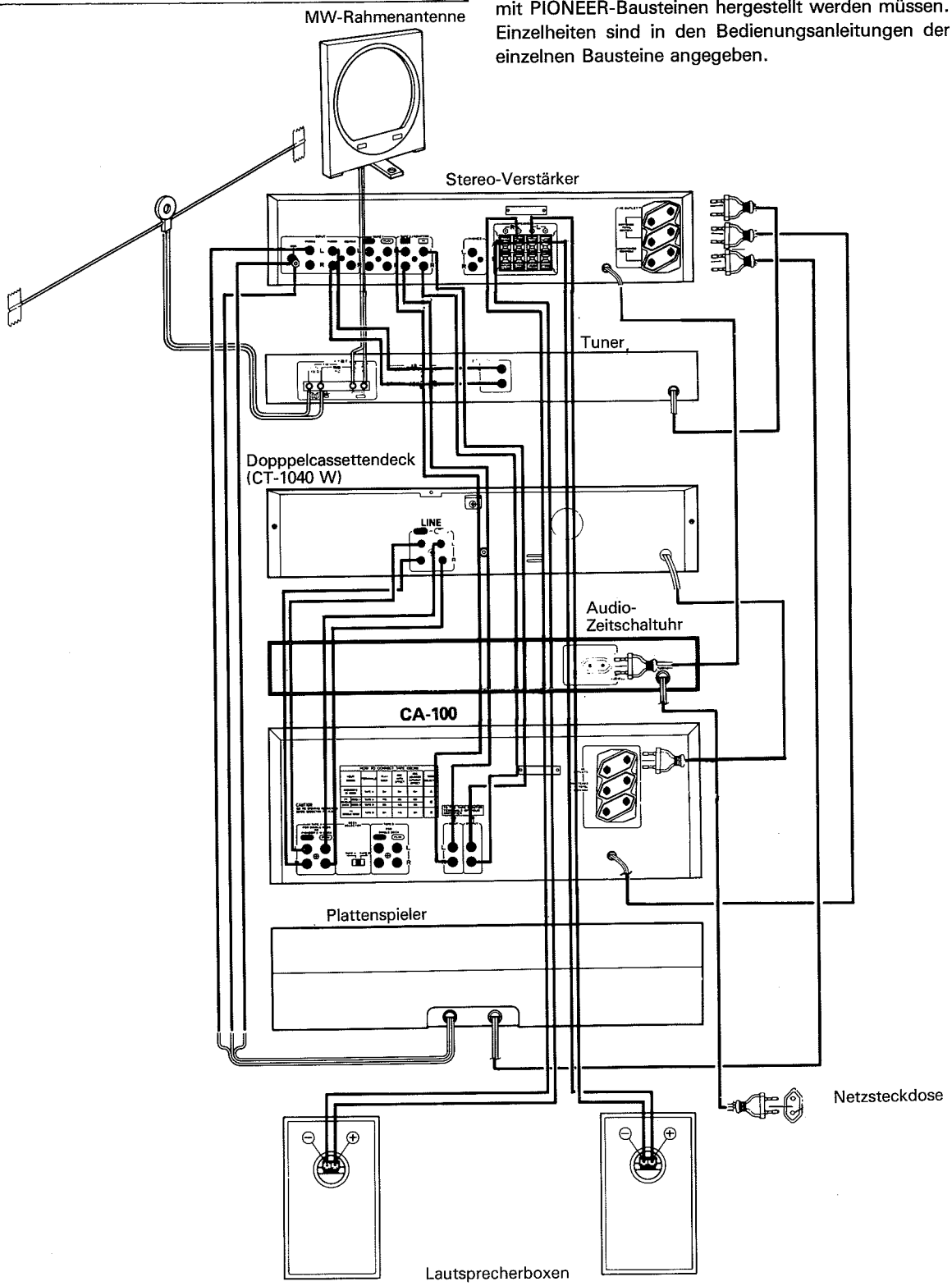


SYSTEMANSCHLÜSSE

Sicherstellen, daß die Antenne für Rundfunkempfang angeschlossen ist.

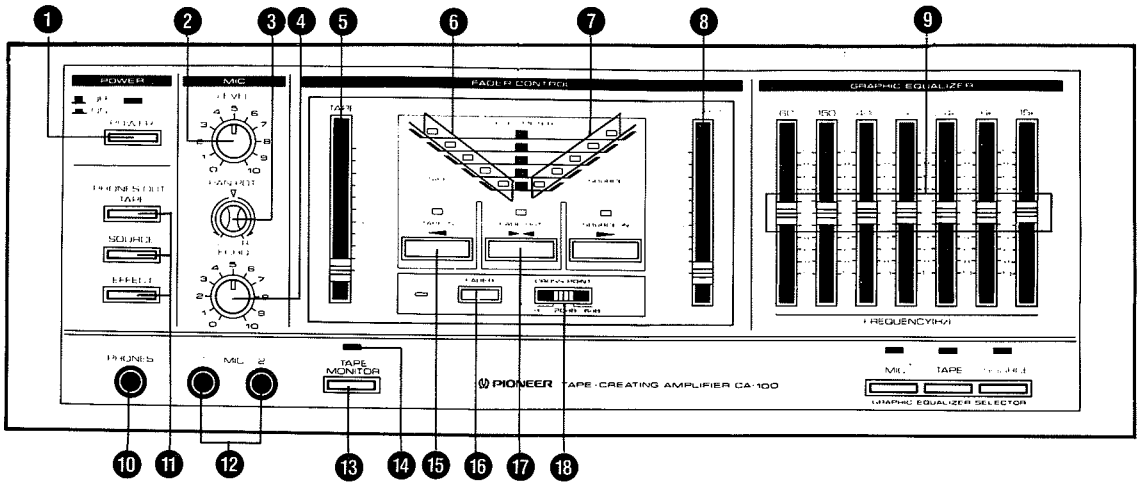
Aus dieser Abbildung sind die Systemanschlüsse ersichtlich, die bei Verwendung des CA-100 zusammen mit PIONEER-Bausteinen hergestellt werden müssen. Einzelheiten sind in den Bedienungsanleitungen der einzelnen Bausteine angegeben.

BEB00104



DEUTSCH

BEDIENELEMENTE AN DER FRONTPLATTE



❶ NETZSCHALTER (POWER)

Bei Einstellung dieses Schalters auf ON (Ein) wird den Hauptstromkreisen des Gerätes Strom zugeführt. Da mit dem Netzschalter des Gerätes die Sekundärwicklung des Transformators gewählt wird, ist die Schaltung des Gerätes selbst bei Einstellung auf STAND-BY (Bereitschaft) funktionsfähig, solange das Netzkabel an die Netzsteckdose angeschlossen ist.
Das Netzkabel von der Netzsteckdose trennen, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird.

❷ MIKROFONPEGELREGLER (MIC LEVEL)

Dieser Regler dient zum Justieren des Eingangspegels der an die Mikrofonbuchsen (1-MIC-2) angeschlossenen Mikrofone (je ein Monostecker-eingang für 1 und 2).

❸ PANORAMAREGLER (PANPOT)

Mit diesem Regler kann der Klang der Mikrofone auf die gewünschte relative Position bewegt werden, indem man den Lautstärkeschwerpunkt mehr auf den linken bzw. rechten Kanal verlagert.
Bei Einstellung des Reglers auf die mittlere "▽" Raststellung wird der Mikrofonklang genau in der Mitte zwischen der linken und rechten Lautsprecherbox gehört.

❹ ECHOPEGELREGLER (ECHO)

Mit diesem Regler wird der dem Mikrofonklang hinzugefügte Echoeffekt justiert.

ÜBERBLENDREGLER-ABSCHNITT (FADER CONTROL)

Dieser Abschnitt bietet Ein- und Ausblend-Funktionen, die es ermöglichen, nahtlose oder überlappende Übergänge zwischen dem Klang einer Programmquelle (Beispiel: das Ende eines Lieds oder Musikstücks) und dem Bandwiedergabeklang (Beispiel: Anfang eines Lieds oder Musikstücks) zu erzielen. Eine praktische Anwendungsmöglichkeit dieser Funktionen ist beispielsweise die Aufzeichnung eines Potpourris der Hits Ihres Lieblingssängers.

Einblenden: Die Lautstärke wird langsam erhöht.

Ausblenden: Die Lautstärke wird langsam verringert.

❺ BANDPEGELREGLER (TAPE)

Dieser Regler dient dazu, den Bandwiedergabe-Eingangspegel des Cassettendecks zu justieren, das an die Buchsen TAPE A oder TAPE B des Gerätes angeschlossen ist.

ÜBERBLENDREGLER-ABSCHNITT (FADER CONTROL)

Dieser Abschnitt bietet Ein- und Ausblend-Funktionen, die es ermöglichen, nahtlose oder überlappende Übergänge zwischen dem Klang einer Programmquelle (Beispiel: das Ende eines Lieds oder Musikstücks) und dem Bandwiedergabeklang (Beispiel: Anfang eines Lieds oder Musikstücks) zu erzielen. Eine praktische Anwendungsmöglichkeit dieser Funktionen ist beispielsweise die Aufzeichnung eines Potpourris der Hits Ihres Lieblingssängers.

Einblenden: Die Lautstärke wird langsam erhöht.

Ausblenden: Die Lautstärke wird langsam verringert.

❻ BANDPEGELANZEIGE (LEVEL METER TAPE)

Hier wird der Bandwiedergabe-Eingangspegel sowie das Ausmaß des Überblendeffektes angezeigt.

ZUR BEACHTUNG:
Das Ausmaß des Überblendeffektes kann nicht mit dem Bandpegelregler (TAPE) justiert werden.

❼ PROGRAMMQUELLEN-PEGELANZEIGE (LEVEL METER SOURCE)

Hier wird der Eingangspegel der Programmquelle sowie das Ausmaß des Überblendeffektes angezeigt.

❽ PROGRAMMQUELLEN-PEGELREGLER (SOURCE)

Mit diesem Regler wird der Eingangspegel der Programmquelle (UKW-Rundfunksendung oder Schallplatte) justiert.

❾ ENTZERRERREGLER (GRAPHIC EQUALIZER)

Mit diesen Reglern, die das Frequenzspektrum in 7 Frequenzbänder unterteilen, kann die Klangqualität der Signale in der jeweils eingestellten Betriebsart (MIC, TAPE oder SOURCE) mittels Frequenzgangentzerrung beeinflußt werden.
Diese Regler können sehr vielseitig eingesetzt werden, um den Klang der Bandwiedergabe, einer Stereo-Programmquelle (z.B. Schallplattenwiedergabe) oder eines Mikrofons zu entzerren.
Die Frequenzgangentzerrung erfolgt in allen gewählten Betriebsarten.

ZUR BEACHTUNG:
Um die Lautsprecher vor einer Beschädigung durch Überlastung zu schützen, den Lautstärkepegel des Stereo-Verstärkers nicht übermäßig erhöhen, wenn die Höhen mit diesem Gerät betont werden.

❿ KOPFHÖRERBUCHSE (PHONES)

Für Klangwiedergabe über Kopfhörer den Kopfhörerstecker an diese Buchse anschließen.

⓫ KOPFHÖRERAUSGANGS-WAHLSCHALTER (PHONES OUT)

Diese Schalter dienen zur Wahl der Betriebsart (TAPE, SOURCE, oder EFFECT), in der der Klang mitgehört werden soll:

TAPE: Zum Mithören der Bandwiedergabe.
SOURCE: Zum Mithören des Wiedergabeklangs der Programmquelle (UKW-Rundfunksendung oder Schallplatte).
EFFECT: Zur Kontrolle der Effekte, die mit den Bedienelementen dieses Gerätes erzielt werden.

⓬ MIKROFONBUCHSEN (1-MIC-2)

Dieses Gerät verfügt über Anschlußmöglichkeiten für zwei Mikrofone. Falls das Mikrofonkabel statt eines Standard-Klinkensteckers (6,3 mm Durchmesser) einen Ministecker aufweist, den als Sonderzubehör erhältlichen PIONEER-Übergangsstecker JK-6 verwenden. Den Mikrofonstecker immer aus der Buchse ziehen, wenn das Mikrofon nicht benutzt wird.

⓭ BANDMITHÖRSCHALTER (TAPE MONITOR)

Diesen Schalter wie folgt einstellen:

OFF: Zum Tonmischen mit der Bandwiedergabe des an die Bandgerätbuchsen des Gerätes angeschlossenen Cassettendecks oder zur Klangbeeinflussung auf OFF (Aus) stellen.
ON: Für Bandwiedergabe von dem an die Bandgerätbuchsen des Gerätes angeschlossenen Cassettendeck ohne irgendwelche Klangbeeinflussung auf ON (Ein) stellen.

⓮ BANDMITHÖRANZEIGE

Wenn der Bandmithörschalter (TAPE MONITOR) gedrückt wird, leuchtet diese Anzeige auf, um zu signalisieren, daß die Bandmithörfunktion aktiviert ist.

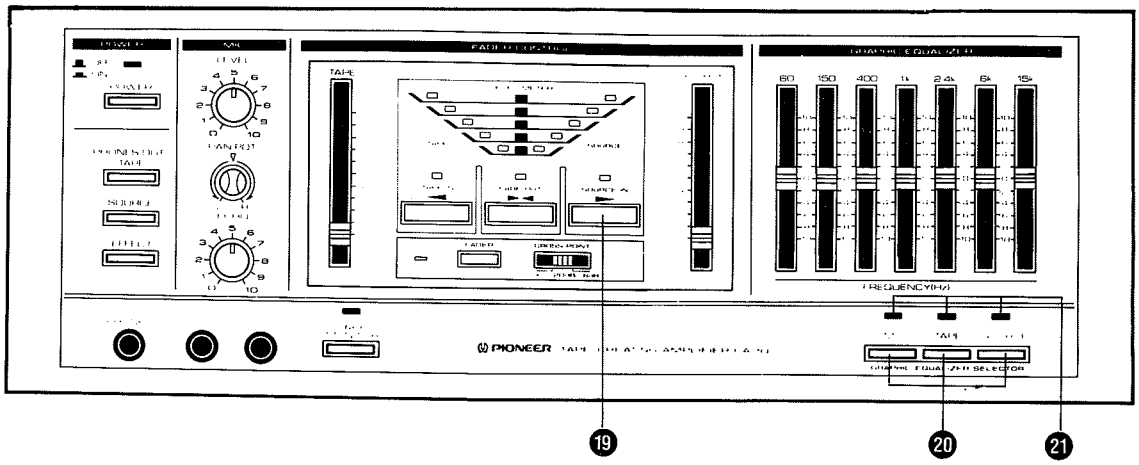
⓯ BAND-EINBLENDSCHALTER (TAPE IN ◄)

Der Wiedergabeklang von dem an das Gerät angeschlossenen Cassettendeck kann mit diesem Schalter eingeblendet werden. Wird der Schalter bei Wiedergabe einer Programmquelle gedrückt, so kann der Bandwiedergabeklang eingeblendet werden, während der Klang der Programmquelle gleichzeitig ausgeblendet wird. Bei gleichzeitiger Verwendung dieses Schalters und des Übergangsstellen-Schalters (CROSS POINT) ist es möglich, das Ausmaß des Überlappungseffektes zwischen dem Ende eines Titels (Beispiel: von der Programmquelle) und dem Anfang des nächsten Titels (Beispiel: vom Band) zu variieren.

⓰ ÜBERBLENDREGLER-EIN/AUS-SCHALTER (FADER)

Durch Drücken dieses Schalters können die Bedienelemente des Überblendregler-Abschnitts (FADER CONTROL) betätigt werden (die dazugehörige Anzeige leuchtet auf). Den Schalter nochmals drücken, um diese Funktion aufzuheben.
Wenn sich dieser Schalter auf Stellung OFF (Aus) befindet, wird die Ausgangsleistung auf der Pegelanzeige (LEVEL METER) angezeigt.

DEUTSCH



⑰ AUSBLENDSCHALTER (FADE OUT ►◄)

Wird dieser Schalter bei Bandwiedergabe oder während der Wiedergabe einer Programmquelle gedrückt, oder selbst bei Wiedergabe entweder des Bands oder der Programmquelle, so wird die Lautstärke langsam verringert, um einen Ausblendeffekt zu erzielen.

⑱ ÜBERGANGSSTELLEN-SCHALTER (CROSS POINT)

Mit diesem Schalter kann das Ausmaß des Überlappungseffektes zwischen dem Ende eines Titels und dem Anfang des nächsten Titels oder Programms beim Einblenden (Beispiel: von der Programmquelle) und Ausblenden (Beispiel: vom Band) geregelt werden. Der Schalter wird wie folgt eingestellt:

−∞ : Auf dieser Stellung des Schalters wird kein Überlappungseffekt zwischem dem Klang der Programmquelle und der Bandwiedergabe erzielt, sondern ein Klang wird erst ausgeblendet, und sobald er völlig verschwunden ist, wird sofort der folgende Klang (Band oder Programmquelle) eingeblendet, so daß ein nahtloser Übergang entsteht.

−20 dB: Auf diese Position stellen, um einen relativ kurzen Überlappungseffekt zwischen Programmquelle und Bandwiedergabe zu erzielen.

−6 dB: Auf diese Position stellen, um einen relativ langen Überlappungseffekt zwischen Programmquelle und Bandwiedergabe zu erzielen.

Nähere Einzelheiten sind auf Seite 26 angegeben.

⑲ PROGRAMMQUELLEN-EINBLENDSCHALTER (SOURCE IN ►)

Der Wiedergabeklang der Programmquelle (UKW-Rundfunksendung oder Schallplatte) kann mit diesem Schalter eingeblendet werden. Wenn der Schalter bei Bandwiedergabe gedrückt wird, kann der Wiedergabeklang der Programmquelle eingeblendet werden, während der Klang der Bandwiedergabe gleichzeitig ausgeblendet wird. Bei gleichzeitiger Verwendung dieses Schalters und des Übergangsstellen-Schalters (CROSS POINT) ist es möglich, das Ausmaß des Überlappungseffektes zwischen dem Ende eines Titels (Beispiel: vom Band) und dem Anfang des nächsten Titels (Beispiel: von der Programmquelle) zu variieren.

⑳ ENTZERRER-WAHLSCHALTER (GRAPHIC EQUALIZER SELECTOR)

Diese Schalter dienen zur Wahl der Betriebsart (Mikrofon, Band, Programmquelle), in der der Klang entzerrt werden soll.

MIC: Dieser Schalter wird betätigt, um den Mikrofonklang mit Entzerrungseffekt zu versehen.

TAPE: Dieser Schalter wird betätigt, um die Bandwiedergabe mit Entzerrungseffekt zu versehen.

SOURCE: Dieser Schalter wird betätigt, um den Wiedergabeklang einer Programmquelle (UKW-Rundfunksendung oder Schallplatte) mit Entzerrungseffekt zu versehen.

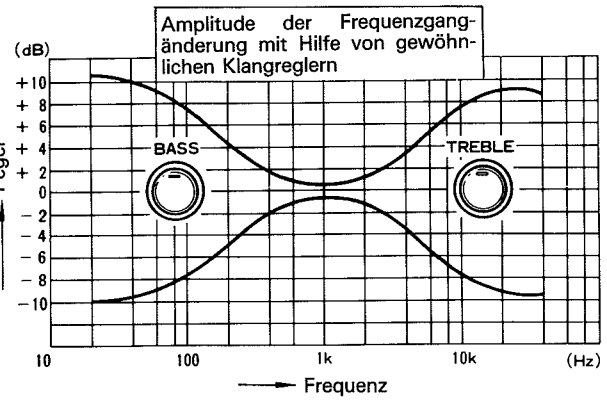
Frequenzgangentzerrung ist in allen Betriebsarten (MIC, TAPE, und SOURCE) möglich.

㉑ ANZEIGEN FÜR DIE ENTZERRER-WAHLSCHALTER

Diese Anzeigen leuchten auf, wenn die entsprechenden Entzerrer-Wahlschalter (GRAPHIC EQUALIZER SELECTOR) gedrückt werden.

BEDIENUNG DES GRAPHISCHEN ENTZERRERS

Der graphische Entzerrer teilt die Musikquelle in eine Anzahl von Frequenzbändern ein; durch Anheben oder Absenken des Pegels der einzelnen Frequenzen ermöglicht er feinere Klangbildregelungen als gewöhnliche Klangregler sowie eine Schallfeldkompensation. Einige Beispiele der Einsatzmöglichkeiten sind im folgenden aufgeführt.



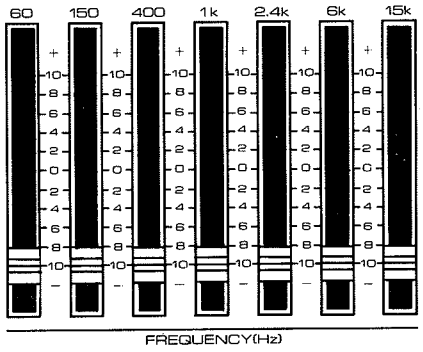
1 KOMPENSIEREN DES WIEDERGABEFREQUENZGANGES

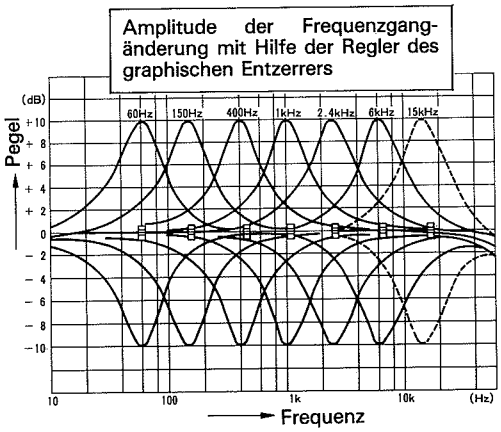
Der Frequenzgang eines Tonabnehmersystems oder Lautsprechers weist Spitzen und Einsattelungen im oberen und unteren Bereich auf. Er kann durch entsprechende Feineinstellung der Regler des graphischen Entzerrers linear gemacht werden. (Siehe Abb. 3.)

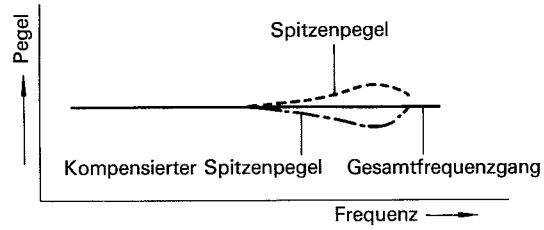
2 VERBESSERN DER HÖRRAUM-AKUSTIK

Im idealen Hörraum ist der Übertragungs-Frequenzgang linear. In Wirklichkeit ändert sich jedoch die Akustik je nach den Einflüssen der Bauart des Raumes und seiner Möbel sowie der Hörposition.

Graphischer Entzerrer-Abschnitt

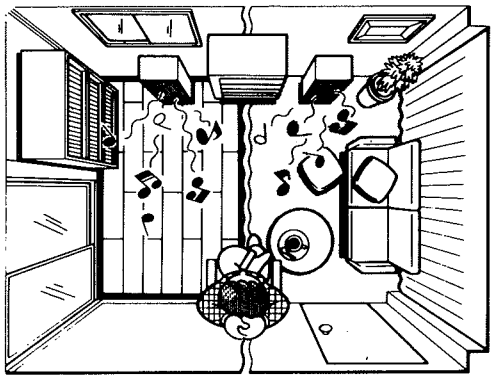






DEUTSCH

Obwohl die Höhen in einem Hörraum mit harten Wänden, Fenstern und Boden ohne Bodenbelag fast kaum gedämpft werden, ist die Reflexion der Baßtöne sehr stark.
In derartigen Räumen den 150Hz-Regler etwas höher einstellen.
In einem mit Vorhängen umgebenen Raum, dessen Boden mit Teppichen belegt ist, tritt minimale Schallreflexion auf, und sowohl die Bässe als auch die Höhen werden geschluckt.



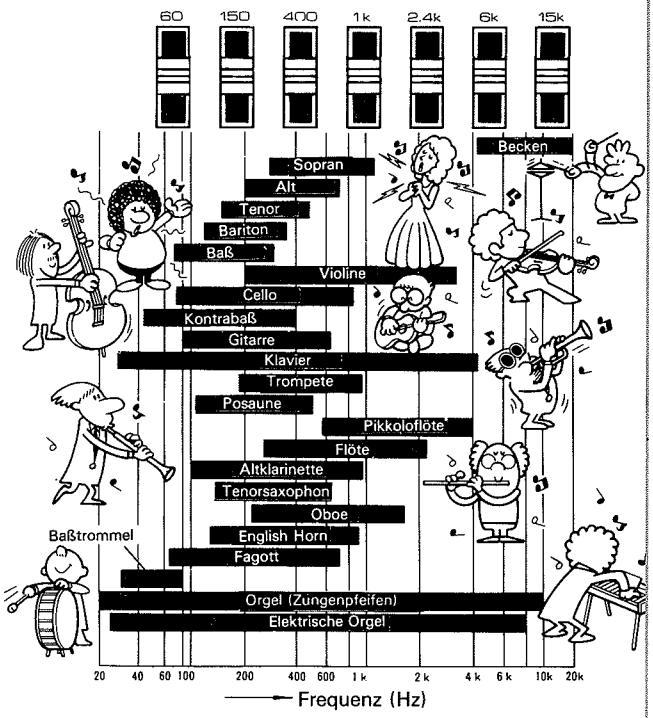
In derartigen Räumen den 60Hz-Regler etwas und die Frequenzregler über 2,4 kHz langsam höher einstellen.
Bei den obigen Beispielen handelt es sich nur um sehr verallgemeinerte Fälle. Die Akustik ändert sich gemäß den Möbeln im Hörraum, der Höhe der Decke und der Hörposition usw. Bei Musikwiedergabe die einzelnen Regler so einstellen, daß der beste Effekt erzielt wird.

3 FÄRBEN DER KLANGWIEDERGABE

Alle Instrumente und Stimmen haben ihr eigenes Frequenzband, wie aus der Abbildung ersichtlicht ist. Durch Bewegen der Regler nach oben oder unten kann die Lautstärke der bevorzugten Instrumente erhöht bzw. andere Instrumente können gedämpft werden.

Es ist zum Beispiel möglich, die Frequenz von 60 Hz anzuheben, um die Baßtrommel ausdrucksvoller zu machen, oder die Frequenz von 1 kHz zu betonen, um die Stimmen nach vorn zu verlagern. Wenn die Frequenz von 6 kHz angehoben wird, klingen die Becken und hohen Töne viel heller.

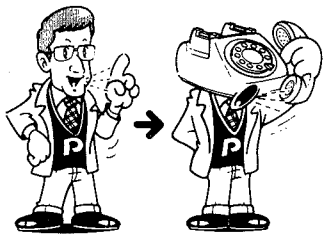
Da Instrumente und Stimmen zahlreiche harmonische Teilschwingungen auf dem Grundfrequenzband enthalten, kann durch entsprechendes Einstellen der 7 Regler das gewünschte Klangbild gewählt werden.



4 AUFNAHMETECHNIKEN MIT HILFE DES GRAPHISCHEN ENTZERRERS

Färben des Klanges von Stimmen oder Instrumenten

Der Klang von Stimmen und Instrumenten kann durch entsprechendes Einstellen der Regler beliebig gefärbt werden. Wenn zum Beispiel die Regler für 400 Hz, 1 kHz und 2,4 kHz nach oben verschoben und die anderen Regler nach unten bewegt werden, klingen menschliche Stimmen, als ob man sie im Telefon hören würde.

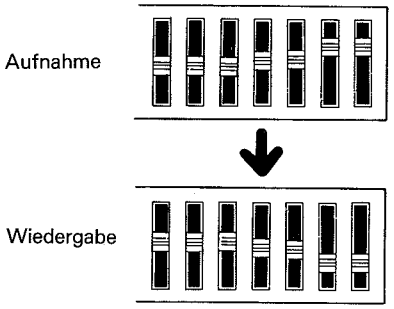


Verhindern von Heulen bei Mischwiedergabe

Störendes Heulen bei Wiedergabe läßt sich vermeiden, wenn der Regler für das Frequenzband, in dem das Heulen auftritt, nach unten bewegt wird.

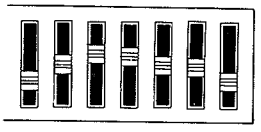
Rauschen kann bei Aufnahme und Wiedergabe abgeschwächt werden.

Wenn die Regler für den oberen Bereich bei Aufnahme schrittweise nach oben verschoben und dann bei Wiedergabe in umgekehrter Weise nach unten bewegt werden, ist es möglich, Bandrauschen und andere hochfrequente Störgeräusche abzuschwächen.



Erzeugen von bespielten Bändern, die für das Wiedergabegerät am besten geeignet sind

Ein Klang mit stärkerer Betonung kann für Wiedergabe mit einem Auto-Stereogerät aufgenommen werden, wenn der ultraniederfrequente Bereich, der schwer zu hören ist, unterdrückt und der mittlere Frequenzbereich angehoben wird.



ZUMISCHEN VON MIKROFONEINGÄNGEN UND ECHOFUNKTION

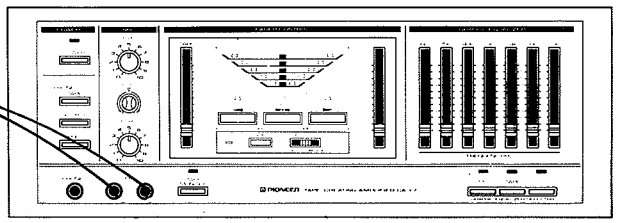
Im allgemeinen ist Mischen der Vorgang des Mischens eines Tons (Signals) mit einem anderen, um einen neuen Ton zu erzeugen.
Mischen ist zum Beispiel das Regeln der relativen Lautstärke zwischen einem Mikrofon und einer Schallplatten- oder Bandwiedergabe. Mitsingen mit einer Hintergrundaufnahme ist ein weiteres typisches Beispiel des Zumischens von Mikrofoneingängen.

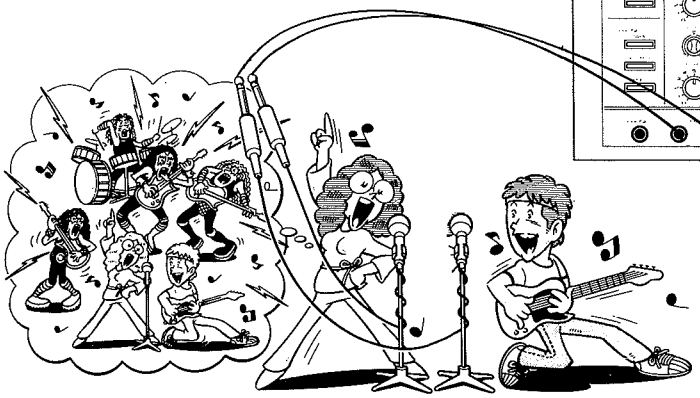
■ Genießen Sie eine "Jam Session" mit Ihren Lieblingsmusikern

Vorbereitungen

■ Die Programmquelle, z. B. den Plattenspieler, wenn Mikrofonton mit der Wiedergabe einer Schallplatte oder Kompaktschallplatte gemischt werden soll, betriebsbereit machen (die Platte auf den Plattenteller legen und das Gerät so einstellen, daß es jederzeit abspielbereit ist), und den Funktionsschalter am Stereo-Verstärker betätigen, der der jeweiligen Programmquelle entspricht.

■ Wenn Mikrofonton mit Bandwiedergabe gemischt werden soll, die Wiedergabeseite (A) des Doppelcassettendecks oder das zur Wiedergabe vorgesehene gewöhnliche Cassettendeck betriebsbereit machen (das Cassettenband einsetzen und das Gerät auf Betriebsart Wiedergabe einstellen), und den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) am Stereo-Verstärker drücken.





DEUTSCH

Reihenfolge der Bedienungsschritte

1 Cassettendeck oder Plattenspieler auf Betriebsart Wiedergabe stellen (der Klang kann mitgehört werden, wenn ein Kopfhörer angeschlossen wird.)
2 Den Eingangspegel (provisorisch) mit Hilfe des Band- (TAPE) oder Programmquellen-Pegelreglers (SOURCE) einstellen und das Gerät am Anfang des gewünschten Programms oder Titels auf Bereitschafts-Betriebsart schalten.
3 Das Mikrofon an die Mikrofonbuchse (MIC) anschließen.
4 Mit der Wiedergabe beginnen. Den Mikrofonpegelregler (MIC LEVEL) justieren, bis die gewünschte Mischbalance erzielt wird.
5 Die gewünschten Effekte durch Betätigen der Entzerrerregler (GRAPHIC EQUALIZER) oder der Echo- (ECHO) und Panoramaregler (PANPOT) für das Mikrofon einstellen.
6 Mit der Aufnahme auf der Aufnahmeseite des Doppelcassettendecks oder auf dem zur Aufnahme verwendeten gewöhnlichen Cassettendeck beginnen.

Die gewünschte Lautstärkebalance des Mischklangs und das richtige Timing der Mischaufnahme lassen sich meist nicht sofort erzielen. Es empfiehlt sich daher, den Mischvorgang mehrmals auszuführen, bis der Klang Ihren Erwartungen entspricht. Der Gebrauch der Überblendregler gestattet es, nahtlose, professionell klingende Übergänge zwischen den einzelnen Programmen zu erzielen. Nähere Einzelheiten hierzu finden sich auf Seite 12.

ECHOFUNKTION

Wenn man im Badezimmer oder einem ähnlichen Raum singt, klingt das Resultat oft überraschend professionell und läßt sich mit dem Singen in normaler akustischer Umgebung nicht vergleichen. Dies ist auf den Echoeffekt zurückzuführen, der in solchen Räumen auftritt. Mit diesem Gerät sind Sie in der Lage, die Echostärke genau nach Wunsch zu regeln.
Optimale Wirkung des Echoeffektes beim Mitsingen mit Hintergrund-Musikbändern.
Es empfiehlt sich, die Lautstärke des Hintergrund-Musikbands etwas geringer als die der Stimme einzustellen. Dadurch wird eine bessere Mischbalance erzielt, und der Echoeffekt kann optimal zur Geltung gebracht werden.

VERWENDUNG DER ÜBERBLENDREGLER

Überblendregler

Unter Einblenden versteht man eine langsame Zunahme, unter Ausblenden eine langsame Verringerung der Lautstärke. Mit den Funktionen der Überblendregler dieses Gerätes ist es möglich, das nächste Programm (Lied oder Musikstück) einzublenden, während das Ende des vorhergehenden Titels ausgeblendet wird. (Abb. 1)

Mit Hilfe des Übergangsstellen-Schalters (CROSS POINT) können die ein- und ausgeblendeten Passagen überlappt werden. Beispielsweise ist es möglich, sofort nach dem ersten Takt des ersten Titels mit dem Ausblenden zu beginnen und danach den zweiten Titel einzublenden. (Abb. 2)

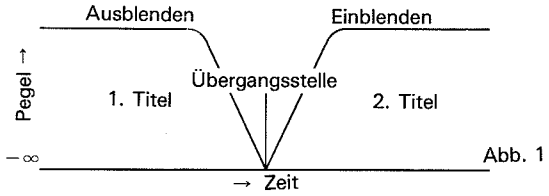


Abb. 1

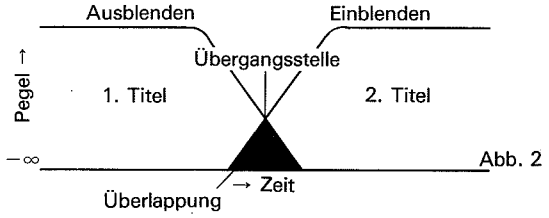


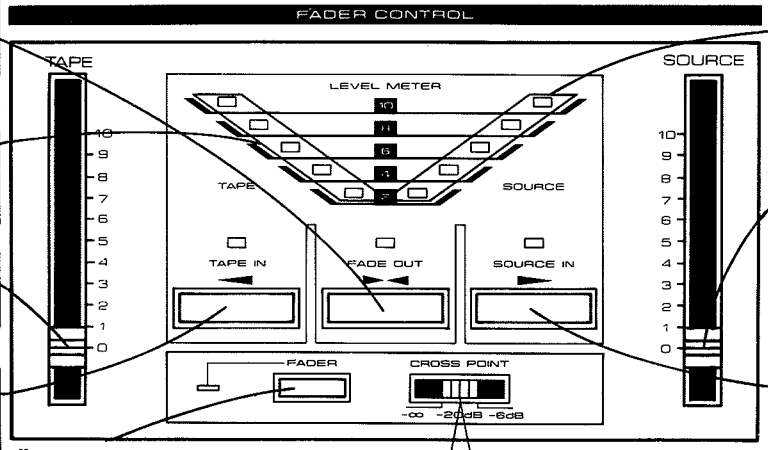
Abb. 2

Diesen Schalter drücken, um den Wiedergabeklang des Bands oder der Programmquelle auszublenden.

Hier wird das Ausmaß des Überblendeffektes sowie der Bandeingangspegel angezeigt.

Dieser Regler dient zum Justieren des Bandeingangspegels.

Diesen Schalter drücken, um die Programmquelle aus- und die Bandwiedergabe einzublenden.



ÜBERBLENDREGLER-EIN/AUS-SCHALTER (FADER)

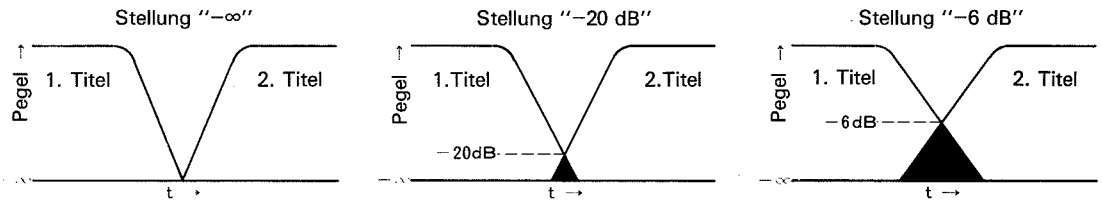
Hier wird das Ausmaß des Überblendeffektes sowie der Eingangspegel der Programmquelle angezeigt.

Dieser Regler dient zum Justieren des Eingangspegels der Programmquelle.

Diesen Schalter drücken, um die Bandwiedergabe aus -und die Programmquelle einzublenden.

ÜBERGANGSSTELLEN-SCHALTER (CROSS POINT)

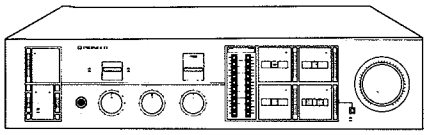
Das Ausmaß des Überlappungseffektes hängt von der jeweiligen Einstellung dieses Schalters ab.



VOR INBETRIEBNAHME

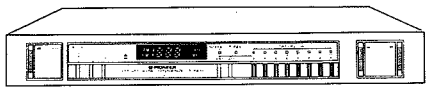
Die Bausteine gemäß folgender Beschreibung einstellen, bevor diese in Betrieb genommen werden.

Stereo-Verstärker



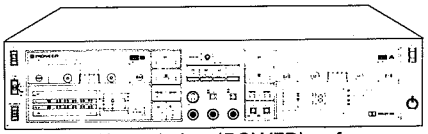
- Den Netzschalter (POWER) auf ON (Ein) stellen.
- Den Lautstärkeregler (VOLUME) auf Stellung "3" oder "4" stellen.
- Den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder den Bandmithörschalter) auf ON (Ein) stellen.

Tuner



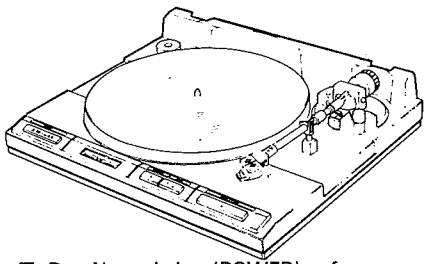
- Den Netzschalter (POWER) auf ON (Ein) stellen.
- Den gewünschten Sender abstimmen.

Doppel-cassettendeck



- Den Netzschalter (POWER) auf ON (Ein) stellen.
- Eine bespielte Cassette in das Wiedergabedeck einsetzen.
- Das Cassettendeck auf Betriebsart Wiedergabe-Bereitschaft stellen.

Plattenspieler



- Den Netzschalter (POWER) auf ON (Ein) stellen.
- Eine Schallplatte auf den Plattenteller legen.
- Den Plattenspieler so einstellen, daß mit dem Abspielen des gewünschten Titels jederzeit begonnen werden kann (manuelles Abspielen).

DEUTSCH

Reihenfolge der Bedienungsschritte

Nachstehend werden die grundsätzlichen Bedienungsvorgänge bei Verwendung der Überblendregler beschrieben.

Beispiel:
Verwendung der Überblendregler für Bandwiedergabe als erstes Programm und Wiedergabe einer Programmquelle (Abspielen einer Schallplatte) als zweites Programm

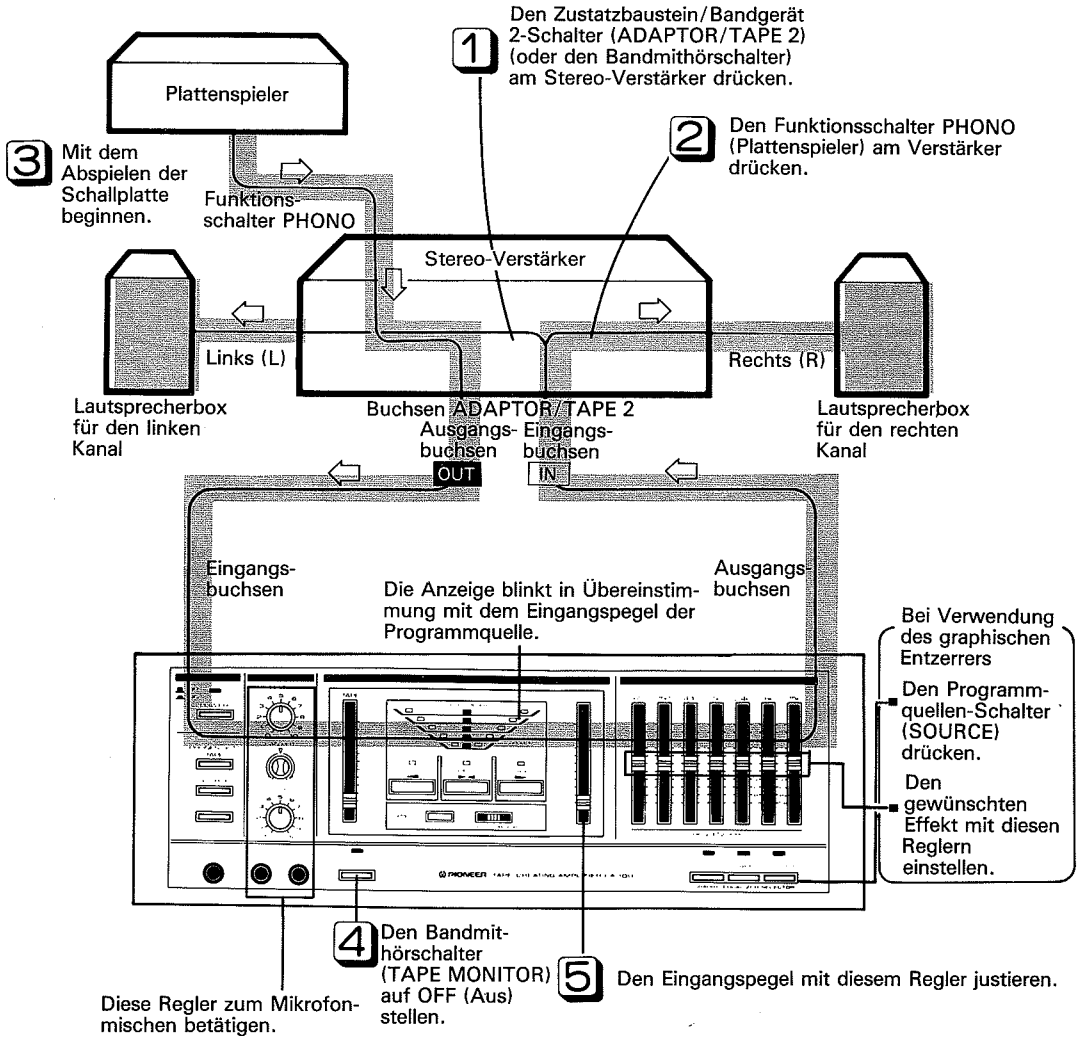
1. Das Cassettendeck auf die Wiedergabe-Betriebsart stellen und den Bandeingangspegel justieren (die Pegelanzeige blinkt).
2. Am Anfang des gewünschten Bandtitels das Gerät auf die Betriebsart Wiedergabe-Bereitschaft stellen.
3. Den Plattenspieler auf die Wiedergabe-Betriebsart stellen und den Programmquellen-Eingangspegel justieren (die Pegelanzeige blinkt).
4. Den Tonarmliftschalter betätigen und den Tonarm über den Anfang des gewünschten Schallplattentitels bewegen.
5. Den Band-Einblendschalter (TAPE IN ◄) auf der gedrückten Stellung lassen.
6. Den Überblendregler-Ein/Aus-Schalter (FADER) auf ON (Ein) drücken.
7. Das gewünschte Ausmaß des Überlappungseffektes mit dem Übergangsstellen-Schalter (CROSS POINT) einstellen.
8. Da sich das erste Programm auf dem Band befindet, zuerst mit der Bandwiedergabe beginnen.
   Wenn die Bandstelle erreicht wird, an der die Bandwiedergabe ausgeblendet werden soll:
9. Den Tonarm mit dem Tonarmliftschalter auf die Schallplatte absenken und mit dem Abspielen beginnen.
10. Sofort danach den Programmquellen-Einblendregler (SOURCE IN ►) drücken.

Der Klang des ersten Programms (auf dem Band) wird jetzt langsam ausgeblendet und das zweite Programm (der Programmquelle) überlappt das erste Programm in Übereinstimmung mit der Einstellung des Übergangsstellen-Schalters (CROSS POINT).
Die Aufnahme wird fortgesetzt, solange das Aufnahmedeck (Doppel- oder gewöhnliches Cassettendeck) auf die Aufnahme-Betriebsart eingestellt bleibt.

EINZELNE BEDIENUNGSSCHRITTE

■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers beim Abspielen einer Schallplatte

Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.

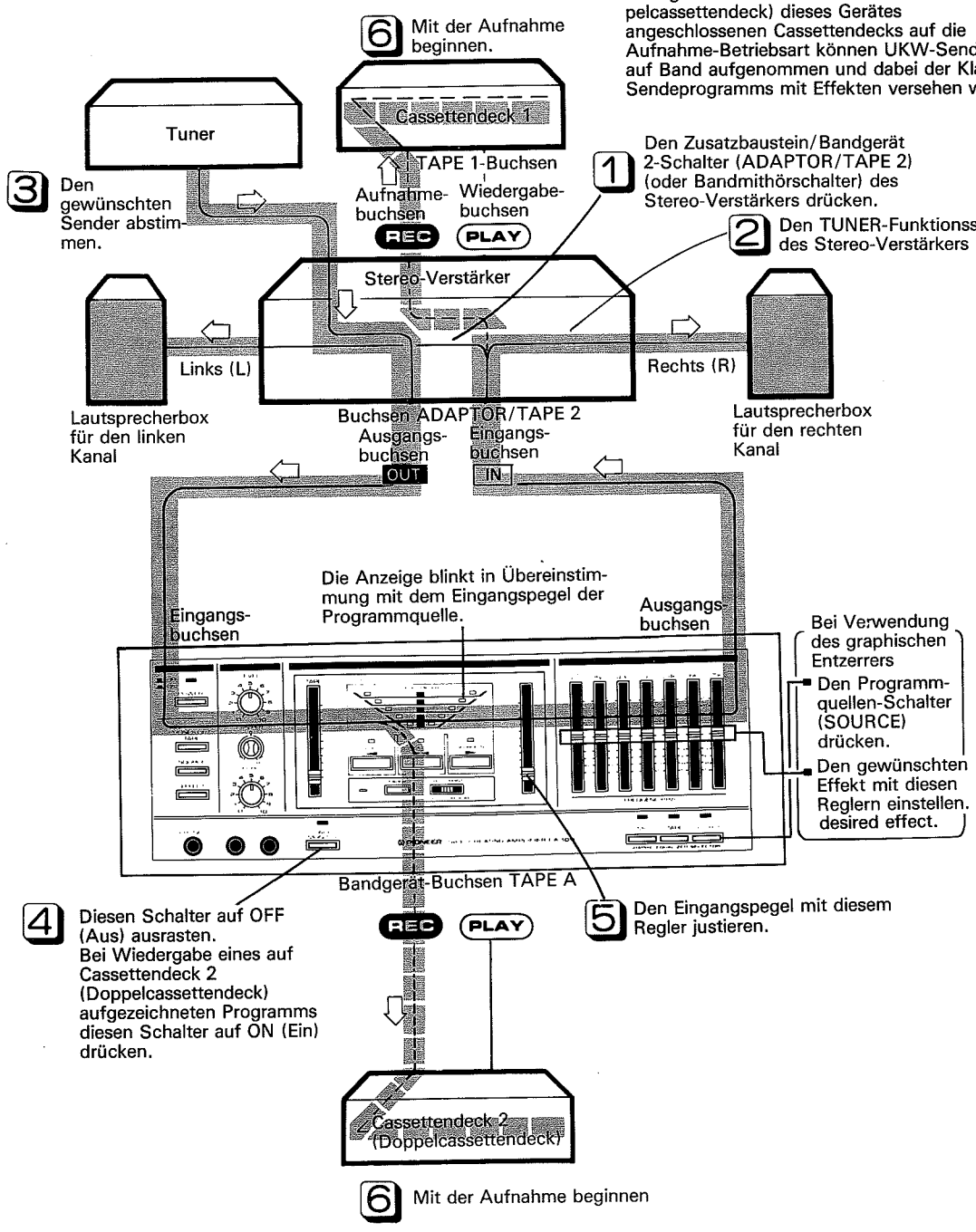

Plattenspieler
1 Den Zustatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder den Bandmithörschalter) am Stereo-Verstärker drücken.
2 Den Funktionsschalter PHONO (Plattenspieler) am Verstärker drücken.
3 Mit dem Abspielen der Schallplatte beginnen.
Funktions-schalter PHONO
Stereo-Verstärker
Links (L)
Rechts (R)
Lautsprecherbox für den linken Kanal
Buchsen ADAPTOR/TAPE 2
Ausgangs-buchsen OUT
Eingangs-buchsen IN
Lautsprecherbox für den rechten Kanal
Eingangs-buchsen
Die Anzeige blinkt in Übereinstim-mung mit dem Eingangspegel der Programmquelle.
Ausgangs-buchsen
Bei Verwendung des graphischen Entzerrers
Den Programm-quellen-Schalter (SOURCE) drücken.
Den gewünschten Effekt mit diesen Reglern einstellen.
4 Den Bandmit-hörschalter (TAPE MONITOR) auf OFF (Aus) stellen.
5 Den Eingangspegel mit diesem Regler justieren.
Diese Regler zum Mikrofon-mischen betätigen.

■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers beim Aufnehmen einer UKW-Rundfunksendung auf Band

Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.

Verwendung eines Doppelcassettendecks

- Bei Einstellung des an die Bandgerät A-Buchsen (TAPE A) des Stereo-Verstärkers angeschlossenen Cassettendecks oder des an die Bandgerät A-Buchsen (TAPE A) (für ein Doppelcassettendeck) dieses Gerätes angeschlossenen Cassettendecks auf die Aufnahme-Betriebsart können UKW-Sendungen auf Band aufgenommen und dabei der Klang des Sendeprogramms mit Effekten versehen werden.

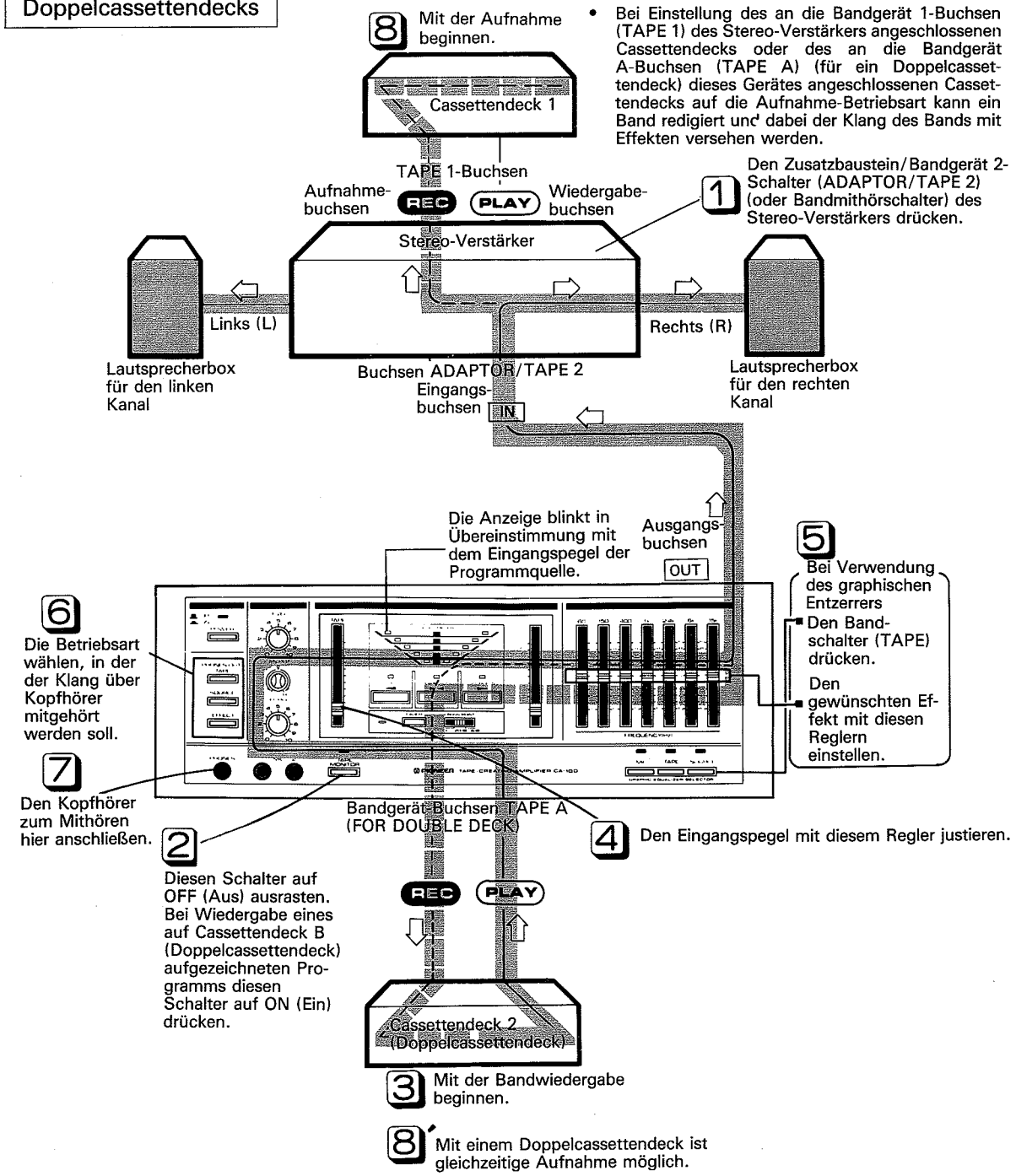


DEUTSCH

■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers beim Wiedergeben oder Redigieren von Bändern

Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.

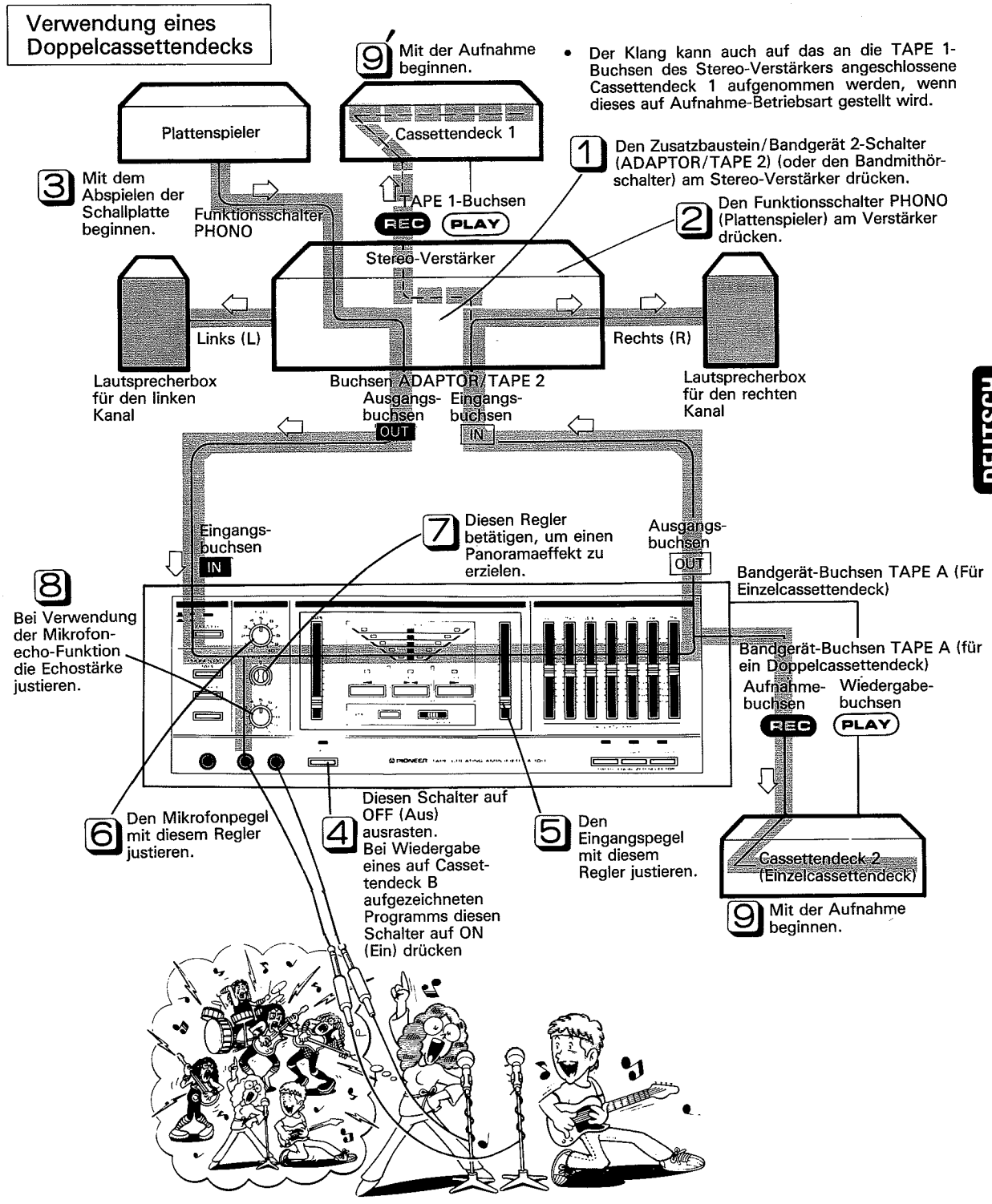
Verwendung eines Doppelcassettendecks


8 Mit der Aufnahme beginnen.
Cassettendeck 1
TAPE 1-Buchsen
Aufnahme-buchsen
REC
PLAY
Wiedergabe-buchsen
1 Den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder Bandmithörschalter) des Stereo-Verstärkers drücken.
Stereo-Verstärker
Links (L)
Rechts (R)
Lautsprecherbox für den linken Kanal
Buchsen ADAPTOR/TAPE 2
Eingangs-buchsen IN
Lautsprecherbox für den rechten Kanal
Die Anzeige blinkt in Übereinstimmung mit dem Eingangspegel der Programmquelle.
Ausgangs-buchsen OUT
5 Bei Verwendung des graphischen Entzerrers Den Band-schalter (TAPE) drücken. Den gewünschten Ef-fekt mit diesen Reglern einstellen.
6 Die Betriebsart wählen, in der der Klang über Kopfhörer mitgehört werden soll.
7 Den Kopfhörer zum Mithören hier anschließen.
Bandgerät-Buchsen TAPE A (FOR DOUBLE DECK)
4 Den Eingangspegel mit diesem Regler justieren.
2 Diesen Schalter auf OFF (Aus) ausrasten. Bei Wiedergabe eines auf Cassettendeck B (Doppelcassettendeck) aufgezeichneten Pro-gramms diesen Schalter auf ON (Ein) drücken.
REC
PLAY
Cassettendeck 2 (Doppelcassettendeck)
3 Mit der Bandwiedergabe beginnen.
8 Mit einem Doppelcassettendeck ist gleichzeitige Aufnahme möglich.

- Bei Einstellung des an die Bandgerät 1-Buchsen (TAPE 1) des Stereo-Verstärkers angeschlossenen Cassettendecks oder des an die Bandgerät A-Buchsen (TAPE A) (für ein Doppelcassettendeck) dieses Gerätes angeschlossenen Cassettendecks auf die Aufnahme-Betriebsart kann ein Band redigiert und dabei der Klang des Bands mit Effekten versehen werden.

■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers beim Wiedergeben oder Redigieren von Bändern

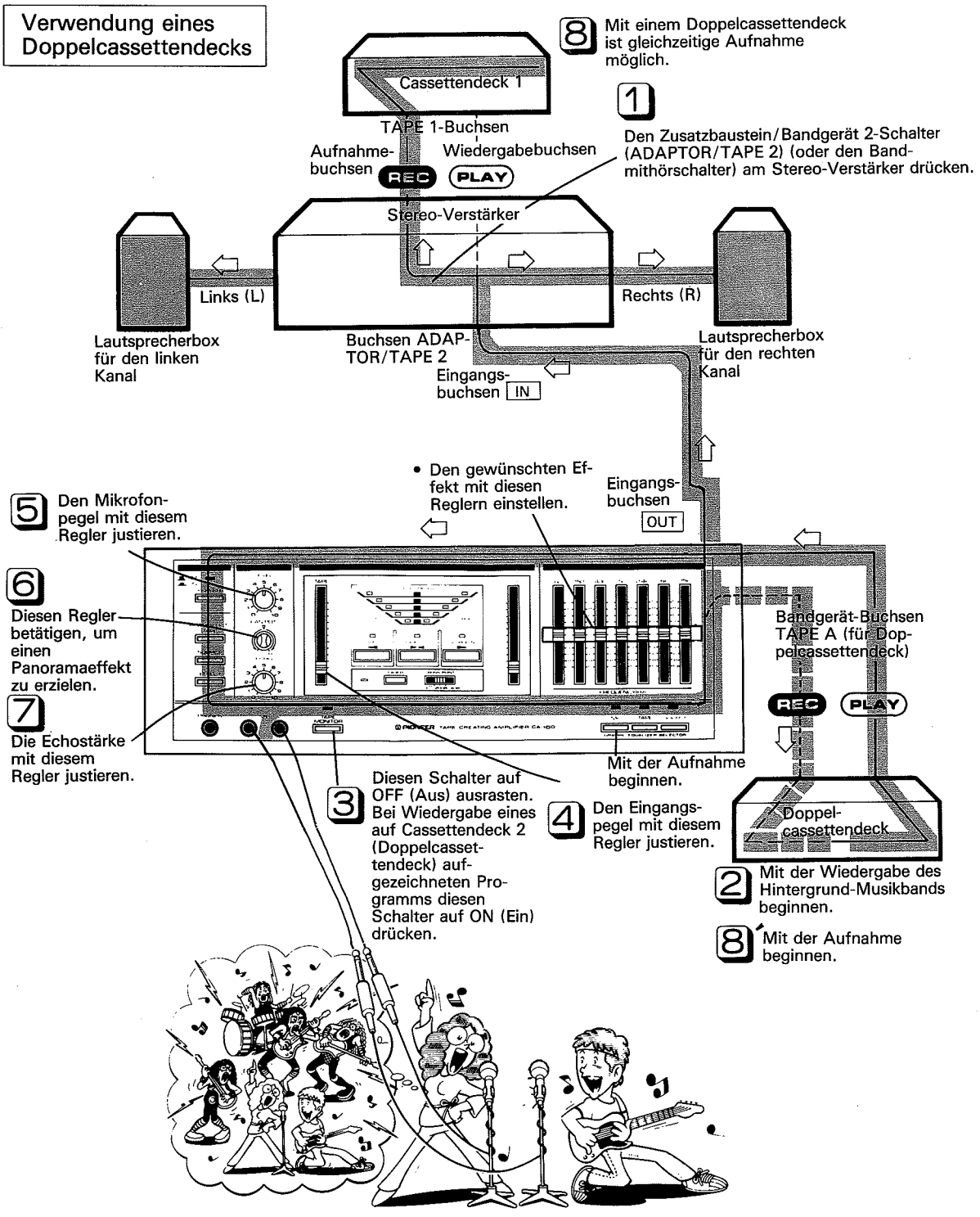
Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.


Verwendung eines Doppelcassettendecks
9 Mit der Aufnahme beginnen.
• Der Klang kann auch auf das an die TAPE 1-Buchsen des Stereo-Verstärkers angeschlossene Cassettendeck 1 aufgenommen werden, wenn dieses auf Aufnahme-Betriebsart gestellt wird.
Plattenspieler
Cassettendeck 1
1 Den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder den Bandmithörschalter) am Stereo-Verstärker drücken.
3 Mit dem Abspielen der Schallplatte beginnen.
Funktionsschalter PHONO
TAPE 1-Buchsen
REC
PLAY
2 Den Funktionsschalter PHONO (Plattenspieler) am Verstärker drücken.
Stereo-Verstärker
Links (L)
Rechts (R)
Lautsprecherbox für den linken Kanal
Buchsen ADAPTOR/TAPE 2
Ausgangs-buchsen
OUT
Eingangs-buchsen
IN
Lautsprecherbox für den rechten Kanal
Eingangs-buchsen
IN
7 Diesen Regler betätigen, um einen Panoramaeffekt zu erzielen.
Ausgangs-buchsen
OUT
8 Bei Verwendung der Mikrofonecho-Funktion die Echostärke justieren.
Bandgerät-Buchsen TAPE A (Für Einzelcassettendeck)
Bandgerät-Buchsen TAPE A (für ein Doppelcassettendeck)
Aufnahme-buchsen
Wiedergabe-buchsen
REC
PLAY
6 Den Mikrofonpegel mit diesem Regler justieren.
4 Diesen Schalter auf OFF (Aus) ausrasten. Bei Wiedergabe eines auf Cassettendeck B aufgezeichneten Programms diesen Schalter auf ON (Ein) drücken
5 Den Eingangspegel mit diesem Regler justieren.
Cassettendeck 2 (Einzelcassettendeck)
9 Mit der Aufnahme beginnen.

DEUTSCH

■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers und zweier Cassettendecks zum Aufnehmen auf Band beim Mitsingen mit einem Hintergrund-Musikband

Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.

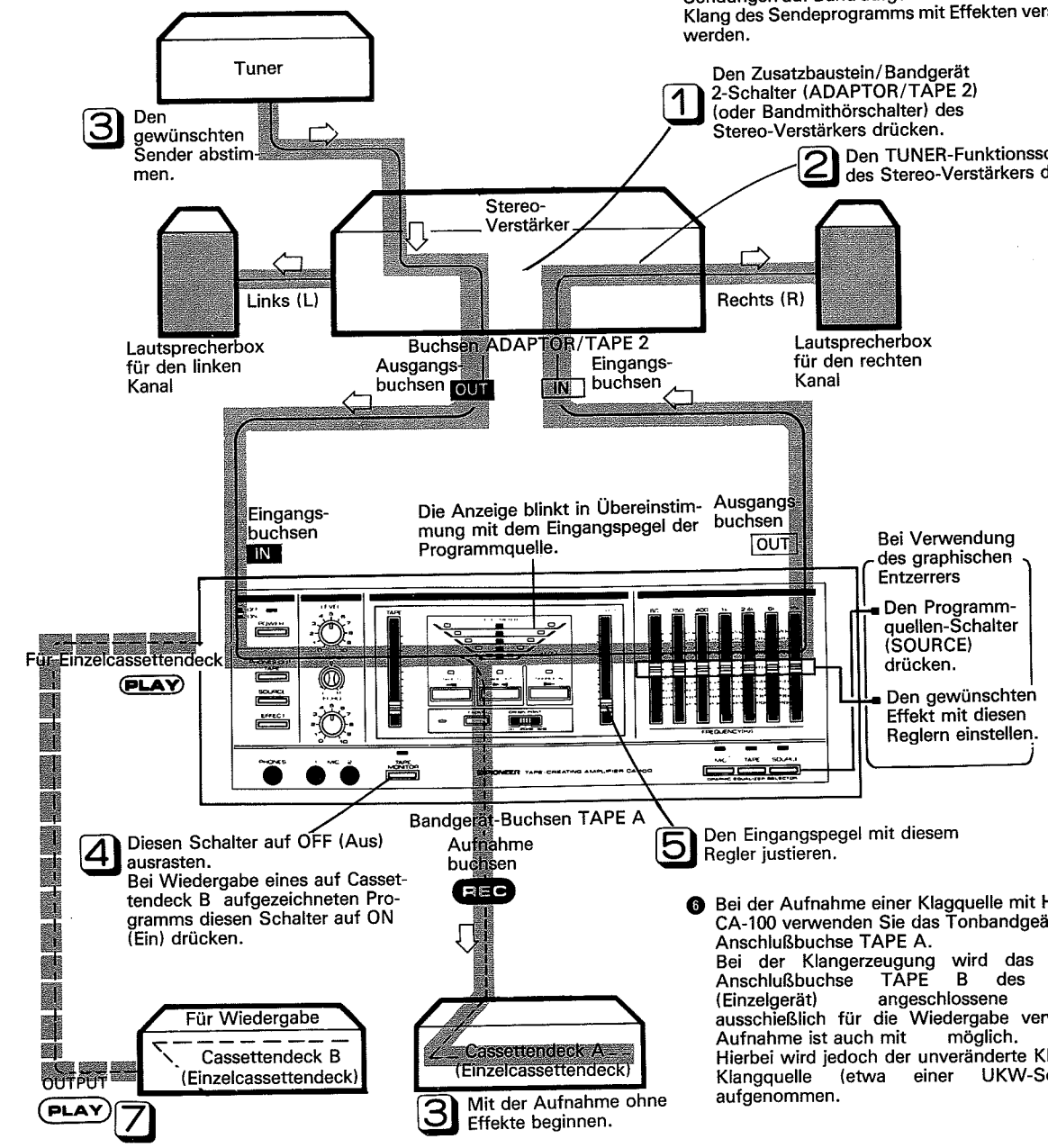

Verwendung eines Doppelcassettendecks
8 Mit einem Doppelcassettendeck ist gleichzeitige Aufnahme möglich.
Cassettendeck 1
1
TAPE 1-Buchsen
Aufnahme-buchsen
REC
Wiedergabebuchsen
PLAY
Den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder den Bandmithörschalter) am Stereo-Verstärker drücken.
Stereo-Verstärker
Links (L)
Rechts (R)
Lautsprecherbox für den linken Kanal
Buchsen ADAPTOR/TAPE 2
Eingangs-buchsen IN
Lautsprecherbox für den rechten Kanal
• Den gewünschten Effekt mit diesen Reglern einstellen.
Eingangs-buchsen OUT
5 Den Mikrofonpegel mit diesem Regler justieren.
6 Diesen Regler betätigen, um einen Panoramaeffekt zu erzielen.
7 Die Echostärke mit diesem Regler justieren.
Bandgerät-Buchsen TAPE A (für Doppelcassettendeck)
REC
PLAY
Mit der Aufnahme beginnen.
3 Diesen Schalter auf OFF (Aus) ausrasten. Bei Wiedergabe eines auf Cassettendeck 2 (Doppelcassettendeck) aufgezeichneten Programms diesen Schalter auf ON (Ein) drücken.
4 Den Eingangspegel mit diesem Regler justieren.
Doppelcassettendeck
2 Mit der Wiedergabe des Hintergrund-Musikbands beginnen.
8 Mit der Aufnahme beginnen.

■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers beim Aufnehmen einer UKW-Rundfunksendung auf Band

Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.

Verwendung eines Einzelcassettendecks

- Bei Einstellung des an die Bandgerät A-Buchsen (TAPE A) angeschlossenen Cassettendecks auf die Aufnahme-Betriebsart können UKW-Sendungen auf Band aufgenommen und dabei der Klang des Sendeprogramms mit Effekten versehen werden.


Tuner
3 Den gewünschten Sender abstimmen.
1 Den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder Bandmithörschalter) des Stereo-Verstärkers drücken.
2 Den TUNER-Funktionsschalter des Stereo-Verstärkers drücken.
Stereo-Verstärker
Links (L)
Rechts (R)
Lautsprecherbox für den linken Kanal
Buchsen ADAPTOR/TAPE 2
Ausgangs-buchsen OUT
Eingangs-buchsen IN
Lautsprecherbox für den rechten Kanal
Eingangs-buchsen IN
Die Anzeige blinkt in Übereinstimmung mit dem Eingangspegel der Programmquelle.
Ausgangs-buchsen OUT
Bei Verwendung des graphischen Entzerrers
Den Programmquellen-Schalter (SOURCE) drücken.
Den gewünschten Effekt mit diesen Reglern einstellen.
Für Einzelcassettendeck
PLAY
Bandgerät-Buchsen TAPE A
Aufnahme buchsen
REC
4 Diesen Schalter auf OFF (Aus) ausrasten. Bei Wiedergabe eines auf Cassettendeck B aufgezeichneten Programms diesen Schalter auf ON (Ein) drücken.
5 Den Eingangspegel mit diesem Regler justieren.
Für Wiedergabe
Cassettendeck B (Einzelcassettendeck)
Cassettendeck A (Einzelcassettendeck)
OUTPUT
PLAY
7
3 Mit der Aufnahme ohne Effekte beginnen.

6 Bei der Aufnahme einer Klagquelle mit Hilfe des CA-100 verwenden Sie das Tonbandgeät an der Anschlußbuchse TAPE A.
Bei der Klangerzeugung wird das an der Anschlußbuchse TAPE B des CA-100 (Einzelgerät) angeschlossene Gerät ausschießlich für die Wiedergabe verwendet.
Aufnahme ist auch mit möglich.
Hierbei wird jedoch der unveränderte Klang der Klangquelle (etwa einer UKW-Sendung) aufgenommen.

DEUTSCH

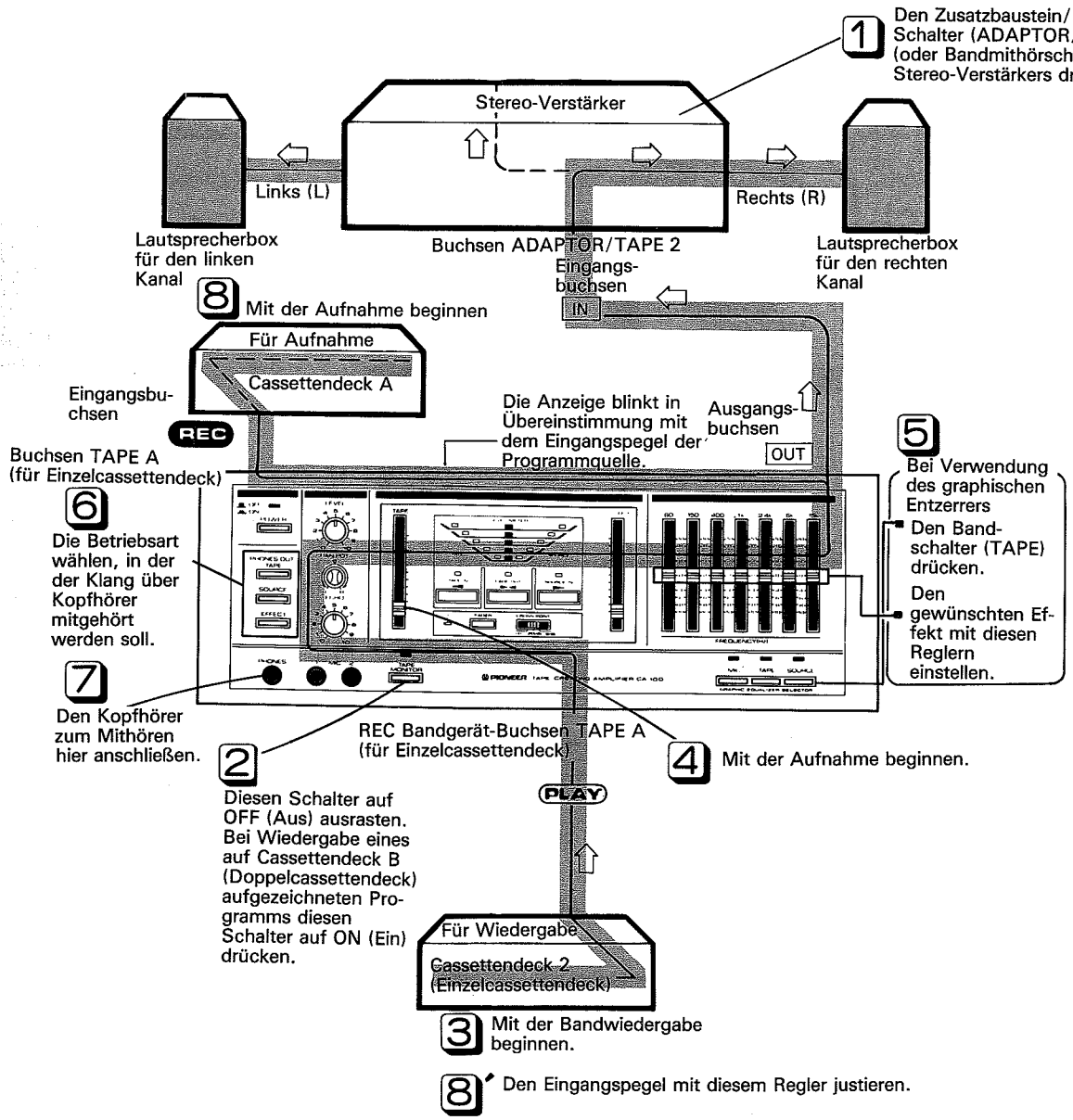
■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers beim Wiedergeben oder Redigieren von Bändern

Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.

Verwendung eines Einzelcassettendecks

Kopie von Tonband 1 auf 2

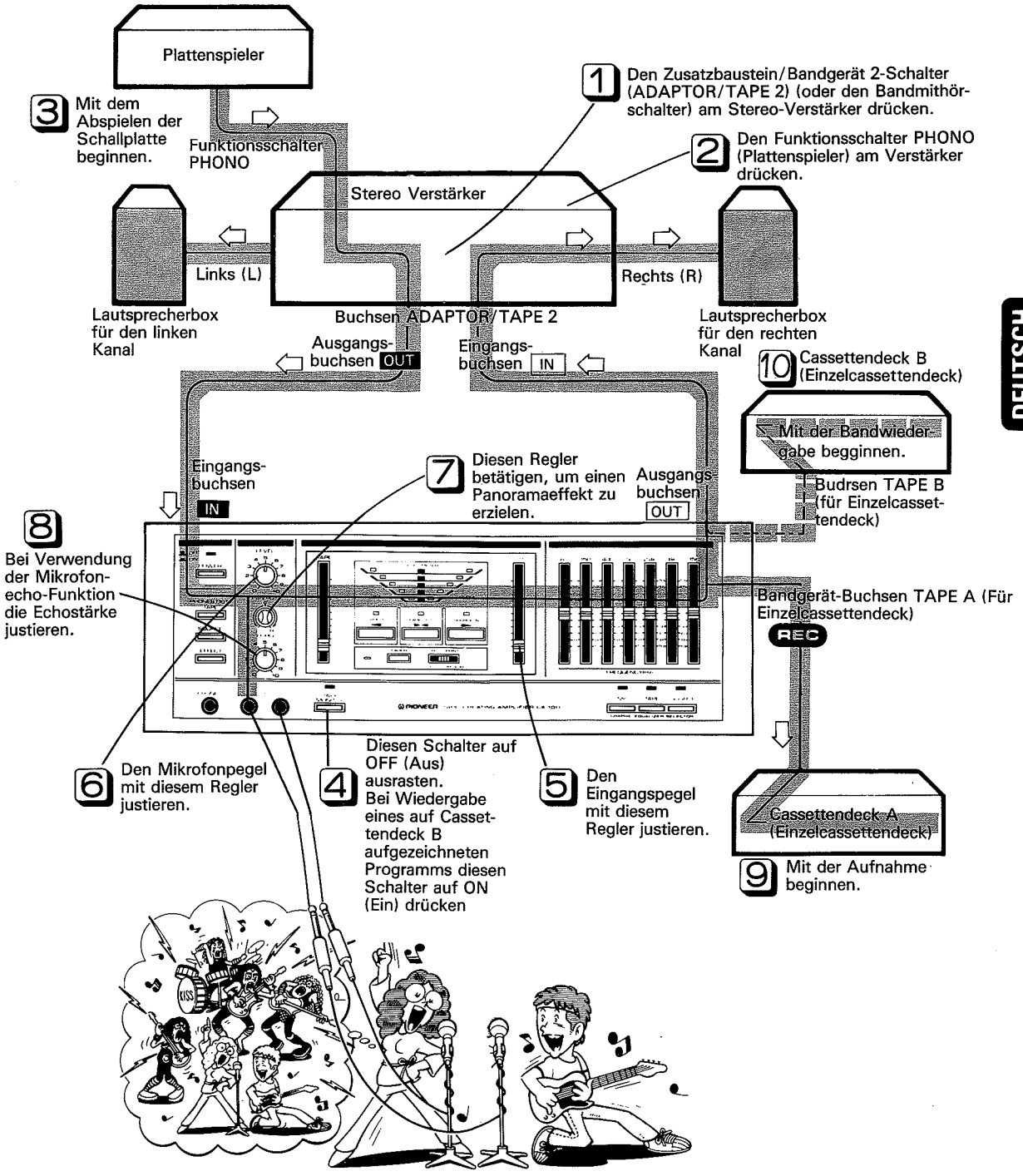
Grundsätzlich muß bei Kopien mit Hilfe von zwei Tonbandgeräten die Aufnahme so erfolgen, daß die Klangwiedergabe von B nach A durchgeführt wird.
Eine Aufnahme von A nach B ist nicht möglich.


1 Den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder Bandmithörschalter) des Stereo-Verstärkers drücken.
Stereo-Verstärker
Links (L)
Rechts (R)
Lautsprecherbox für den linken Kanal
Lautsprecherbox für den rechten Kanal
Buchsen ADAPTOR/TAPE 2
Eingangs-buchsen
IN
8 Mit der Aufnahme beginnen
Für Aufnahme
Cassettendeck A
Eingangsbu-chsen
REC
Buchsen TAPE A (für Einzelcassettendeck)
Die Anzeige blinkt in Übereinstimmung mit dem Eingangspegel der Programmquelle.
Ausgangs-buchsen
OUT
5 Bei Verwendung des graphischen Entzerrers
Den Band-schalter (TAPE) drücken.
Den gewünschten Ef-fekt mit diesen Reglern einstellen.
6 Die Betriebsart wählen, in der der Klang über Kopfhörer mitgehört werden soll.
7 Den Kopfhörer zum Mithören hier anschließen.
2 Diesen Schalter auf OFF (Aus) ausrasten. Bei Wiedergabe eines auf Cassettendeck B (Doppelcassettendeck) aufgezeichneten Pro-gramms diesen Schalter auf ON (Ein) drücken.
REC Bandgerät-Buchsen TAPE A (für Einzelcassettendeck)
4 Mit der Aufnahme beginnen.
PLAY
Für Wiedergabe
Cassettendeck 2 (Einzelcassettendeck)
3 Mit der Bandwiedergabe beginnen.
8 Den Eingangspegel mit diesem Regler justieren.

■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers beim Aufnehmen auf Band und Mitsingen während der Wiedergabe einer Schallplatte als Hintergrundmusik

Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.

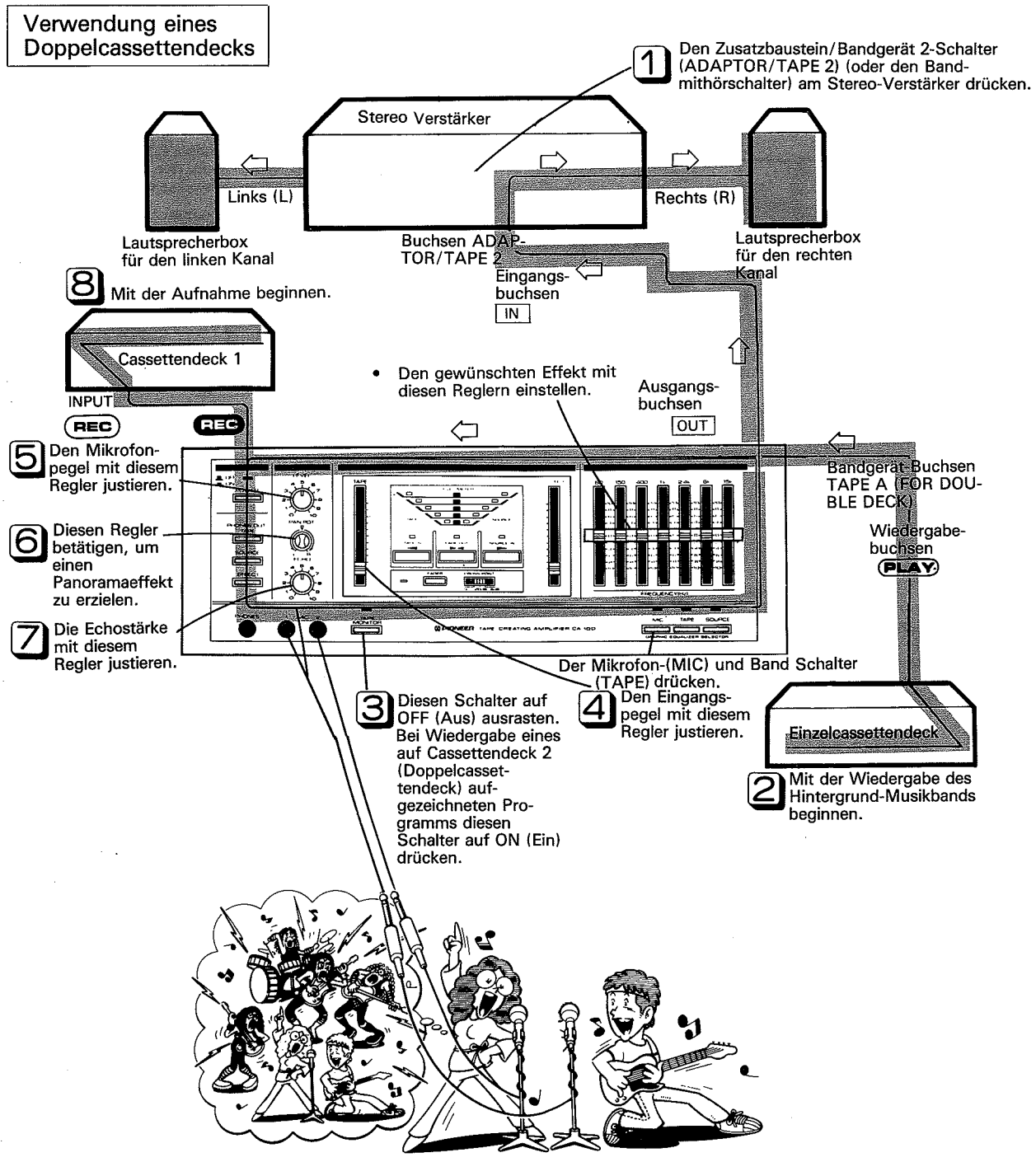
Verwendung eines Einzelcassettendecks


Plattenspieler
3 Mit dem Abspielen der Schallplatte beginnen.
Funktionsschalter PHONO
1 Den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder den Bandmithörschalter) am Stereo-Verstärker drücken.
2 Den Funktionsschalter PHONO (Plattenspieler) am Verstärker drücken.
Stereo Verstärker
Links (L)
Rechts (R)
Lautsprecherbox für den linken Kanal
Buchsen ADAPTOR/TAPE 2
Ausgangs-buchsen OUT
Eingangs-buchsen IN
Lautsprecherbox für den rechten Kanal
10 Cassettendeck B (Einzelcassettendeck)
Mit der Bandwiedergabe begginnen.
Budrsen TAPE B (für Einzelcassettendeck)
Eingangs-buchsen IN
7 Diesen Regler betätigen, um einen Panoramaeffekt zu erzielen.
Ausgangs-buchsen OUT
8 Bei Verwendung der Mikrofon-echo-Funktion die Echostärke justieren.
Bandgerät-Buchsen TAPE A (Für Einzelcassettendeck)
REC
6 Den Mikrofonpegel mit diesem Regler justieren.
4 Diesen Schalter auf OFF (Aus) ausrasten. Bei Wiedergabe eines auf Cassettendeck B aufgezeichneten Programms diesen Schalter auf ON (Ein) drücken
5 Den Eingangspegel mit diesem Regler justieren.
Cassettendeck A (Einzelcassettendeck)
9 Mit der Aufnahme beginnen.

DEUTSCH

■ Verwendung des Tonband-Redigierverstärkers und zweier Cassettendecks zum Aufnehmen auf Band beim Mitsingen mit einem Hintergrund-Musikband

Die folgenden Bedienungsschritte in der numerischen Reihenfolge ausführen.


Verwendung eines Doppelcassettendecks
1 Den Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) (oder den Band-mithörschalter) am Stereo-Verstärker drücken.
Stereo Verstärker
Links (L)
Rechts (R)
Lautsprecherbox für den linken Kanal
Buchsen ADAP-TOR/TAPE 2
Eingangs-buchsen
IN
Lautsprecherbox für den rechten Kanal
8 Mit der Aufnahme beginnen.
Cassettendeck 1
INPUT
REC
REC
• Den gewünschten Effekt mit diesen Reglern einstellen.
Ausgangs-buchsen
OUT
5 Den Mikrofon-pegel mit diesem Regler justieren.
6 Diesen Regler betätigen, um einen Panoramaeffekt zu erzielen.
7 Die Echostärke mit diesem Regler justieren.
Bandgerät-Buchsen TAPE A (FOR DOU-BLE DECK)
Wiedergabe-buchsen
PLAY
Der Mikrofon-(MIC) und Band Schalter (TAPE) drücken.
3 Diesen Schalter auf OFF (Aus) ausrasten. Bei Wiedergabe eines auf Cassettendeck 2 (Doppelcasset-tendeck) auf-gezeichneten Pro-gramms diesen Schalter auf ON (Ein) drücken.
4 Den Eingangs-pegel mit diesem Regler justieren.
Einzelcassettendeck
2 Mit der Wiedergabe des Hintergrund-Musikbands beginnen.

FEHLERSUCHTABELLE

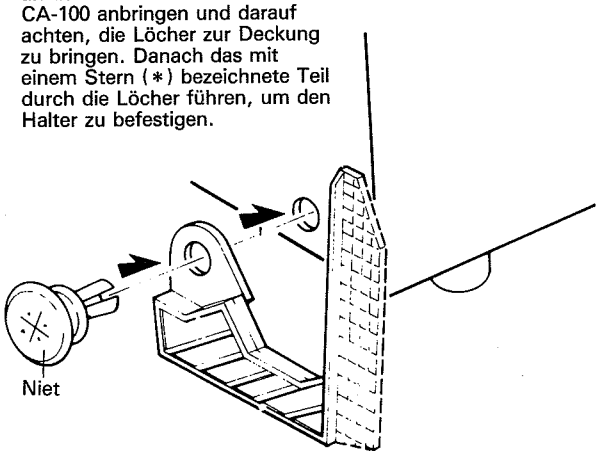
Wenn Sie glauben, daß Ihr Gerät nicht richtig funktioniert, nehmen Sie bitte die folgenden Überprüfungen vor. Oft ist eine Betriebsstörung darauf zurückzuführen, daß die Bedienungsschritte nicht richtig ausgeführt werden. Da die Störungsursache manchmal in einem anderen Bausteine liegen kann, sollten Sie die anderen Bausteine und gleichzeitig verwendete Elektrogeräte überprüfen.
Läßt sich die Störung selbst nach den unten aufgeführten Überprüfungen nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an das nächste Pioneer-Kundendienstzentrum.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Klangwiedergabe.	1. Ist der Netzschalter (POWER) ausgeschaltet? 2. Ist das Netzkabel getrennt? 3. Ist der Bandmithörschalter (TAPE MONITOR) eingeschaltet? 4. Sind irgendwelche Anschlußkabel von Ein- oder Ausgängen getrennt? 5. Steht der Zusatzbaustein/Bandgerät 2-Schalter (ADAPTOR/TAPE 2) des Stereo-Verstärkers auf OFF (Aus)? 6. Steht der Band- (TAPE) oder Programmquellen-Eingangspegelregler (SOURCE) auf Position "0"?	1. Den Netzschalter (POWER) einschalten. 2. Das Netzkabel richtig an die Steckdose anschließen. 3. Den Schalter ausschalten. 4. Die Cinchstecker der Kabel richtig anschließen. 5. Den Schalter auf ON (Ein) stellen. 6. Den Pegelregler justieren.
Graphischer Entzerrer arbeitet nicht.	• Sind alle Entzerrer-Wahlschalter (MIC, TAPE, SOURCE) ausgeschaltet?	• Einen der Wahlschalter in Übereinstimmung mit der Betriebsart drücken, in der der Klang entzerrt werden soll.
Kein Zumischen von Mikrofoneingängen.	1. Steht der Mikrofonpegelregler ([MIC] LEVEL) auf Minimalstellung "0"? 2. Steht der Schalter am angeschlossenen Mikrofon auf OFF (Aus)? 3. Steht der Bandmithörschalter (TAPE MONITOR) des Gerätes auf ON (Ein)?	1. Den Regler richtig auf die Wiedergabe der Programmquelle oder des Bands einstellen. 2. Den Schalter auf ON (Ein) stellen. 3. Den Schalter auf OFF (Aus) stellen.

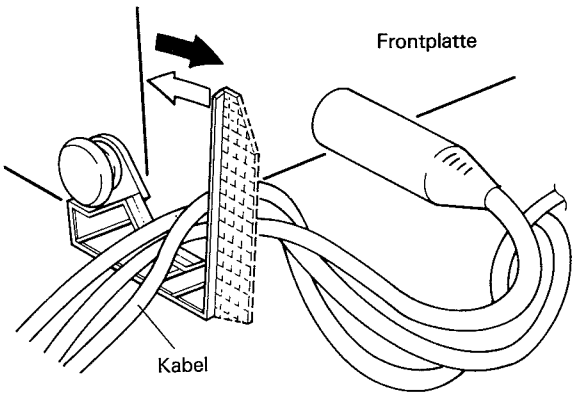
DEUTSCH

VERWENDUNG DES KABELHALTERS

■ Den Kabelhalter wie in nachstehender Abbildung gezeigt an der linken Seitenwand des CA-100 anbringen und darauf achten, die Löcher zur Deckung zu bringen. Danach das mit einem Stern (*) bezeichnete Teil durch die Löcher führen, um den Halter zu befestigen.



■ Wie in nachstehender Abbildung gezeigt alle an die Frontplatte angeschlossenen Kabel über den Kabelhalter führen und befestigen.



TECHNISCHE DATEN

Eingangsempfindlichkeit/Impedanz
INPUT, TAPE PLAY
(Überblendregler –3 dB) ..... 150 mV/50 kOhm
MIC 1, 2 ..... 0,3 mV/25 kOhm

Ausgangsspannung/Impedanz
OUTPUT ..... 150 mV/330 Ohm
TAPE REC ..... 150 mV/2,5 kOhm
Verstärkung ..... TAPE SOURCE; 3 dB
MIC; 53 dB

Gesamtklirrfaktor (1 kHz, 1,5 V)
TAPE, SOURCE 0,01%

Frequenzgang
TAPE, SOURCE ..... 10 bis 80 Hz $^{+0}_{-3}$ dB
MIC 1, 2 ..... 150 Hz bis 10 kHz $^{+0}_{-3}$ dB

Graphischer Entzerrer-Teil

Scheitelfrequenzen .....
60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz, 15 kHz
Entzerrerregler ..... ±10 dB
Signal-Rauschabstand (IHF, A-Netzwerk, 1 V)
TAPE, SOURCE (Entzerrer ON, Lautstärkeregler auf Mittenstellung) ..... 90 dB
MIC 1, 2 ..... 69 dB

ALLGEMEINE DATEN

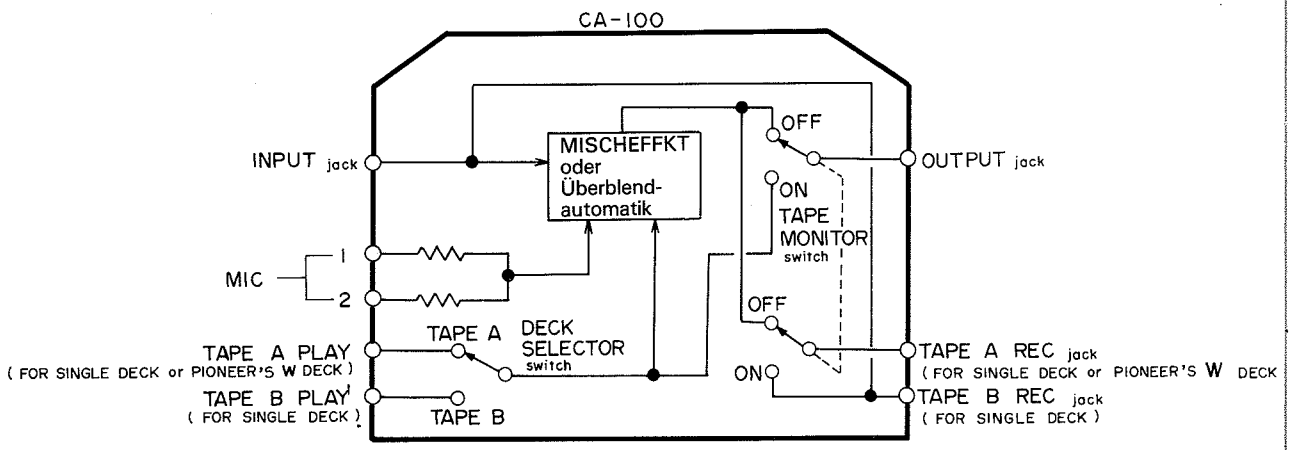
Stromversorgung .....
Netzspannung 220 Volt ~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme ..... 25 W
Abmessungen ..... 420(B) x 158(H) x 226(T) mm
Gewicht ..... 4,2 kg

MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Anschlußkabel mit Cinchsteckern 2
Kabelhalter 1
Bedienungsanleitung 1

ZUR BEACHTUNG:
Änderungen der technischen Daten und des Designs jederzeit vorbehalten.

BLOCKSCHALTBILD



Mode d'emploi

AMPLIFICATEUR CREATEUR DE BANDE
CA-100

FRANÇAIS

IMPORTANT

Pour éviter tout risque d'électrocution, ne pas retirer le couvercle. Aucune pièce à entretenir par l'utilisateur ne se trouve à l'intérieur. S'adresser à un personnel d'entretien qualifié.
Toujours débrancher tout l'équipement de la prise secteur avant de débrancher les fils de signal. Le câble secteur doit être branché en dernier. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est hors circuit.
Débrancher l'appareil de la prise murale lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une durée prolongée.

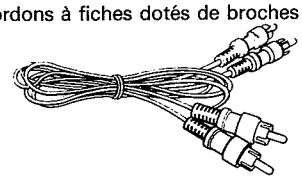
TABLE DES MATIERES

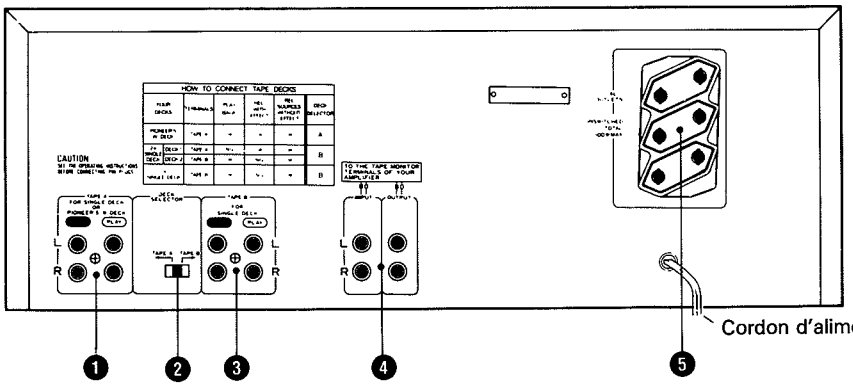
Organes et connexions du panneau arrière 51
Connexions fondamentales 52
Schéma des connexions du système 53
Dispositifs du panneau avant 54
Fonctionnement de l'égaliseur graphique 57
Mixage de microphone et effets d'écho ... 59
Utilisation des commandes d'atténuation 60
Utilisations individuelles 62
Guide de dépannage 71
Utilisation du porte-cordons 71
Fiche technique 72

ORGANES ET CONNEXIONS DU PANNEAU ARRIERE

Les deux cordons à broches fournis doivent être utilisés pour raccorder le processeur de son à l'amplificateur stéréo. La fiche blanche est destinée au canal gauche et la rouge au canal droit.

Cordons à fiches dotés de broches (2)





❶ BORNES DE BANDE "TAPE A" (pour platine simple ou platine de Pioneer)

Utiliser ces bornes pour la connexion d'une platine-cassette simple ou double à cet appareil.

NOTE:

En aucune circonstance, on ne raccordera une platine simple à ces bornes et l'on ne règlera pas le sélecteur de platine sur "TAPE A" car des vibrations néfastes pour la platine se produiraient.

❷ SELECTEUR DE PLATINE-CASSETTE

Régler ce sélecteur à la position correspondant au type de platine-cassette utilisé: sur "TAPE A" lorsqu'est connectée une platine-cassette double, ou sur "TAPE B" pour une platine-cassette simple.

❸ BORNES DE BANDE "TAPE B" (pour platine simple)

A la place d'une platine-cassette double, on pourra utiliser deux platines simples. Dans ce cas, raccorder la platine destinée à la lecture à ces bornes-ci et celle destinée à l'enregistrement aux bornes TAPE A. L'enregistrement et la lecture sont possibles sur ces platines-cassettes.

Toute allusion faite à une "platine-double" dans ce mode d'emploi suppose une platine-cassette double, fabriquée par PIONEER, et il ne s'agit pas, dans ce cas, d'une platine double d'une autre origine dont les fonctions seraient différentes et inappropriées.

❹ BORNES D'ENTREE/SORTIE DE CREATION DE BANDE

Ces bornes sont destinées au raccordement de l'amplificateur stéréo à cet appareil.
Raccorder aux bornes de contrôle de bande ou aux bornes ADAPTOR/TAPE 2 de l'amplificateur stéréo. Se servir des bornes ADAPTOR/TAPE 2 quand cet appareil doit être utilisé en combiné avec des composants stéréo de PIONEER.

❺ PRISES D'ALIMENTATION SECTEUR NON COMMUTÉE (UNSWITCHED)

Cette prise est toujours sous tension, indépendamment du fait que l'amplificateur est sous ou hors tension. La consommation électrique de l'appareil raccordé ne pourra pas dépasser 100 W.
Quand on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant longtemps, comme avant les vacances, par exemple, il devra être débranché au niveau de sa prise secteur.

NOTE:

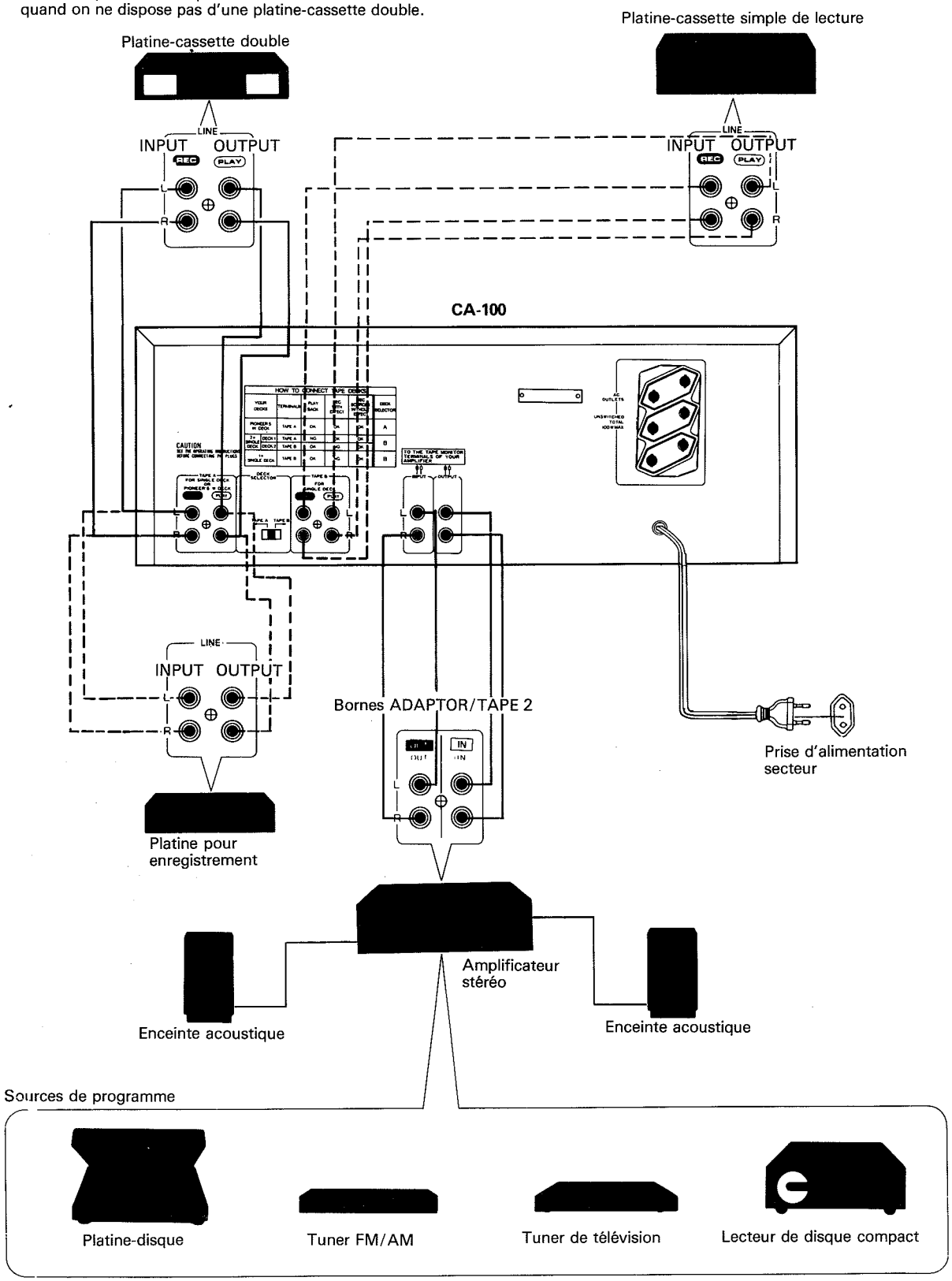
Ne pas brancher dans ces prises des appareils électriques d'une haute consommation, tels que chauffage électrique, fer à repasser ou téléviseur, ceci afin d'éviter une surchauffe et des risques d'incendie. En outre, une telle connexion pourrait provoquer une défaillance de l'amplificateur.

FRANÇAIS

Pour un complément de détails sur les connexions, se reporter aux pages 52 et 53.

CONNEXIONS FONDAMENTALES

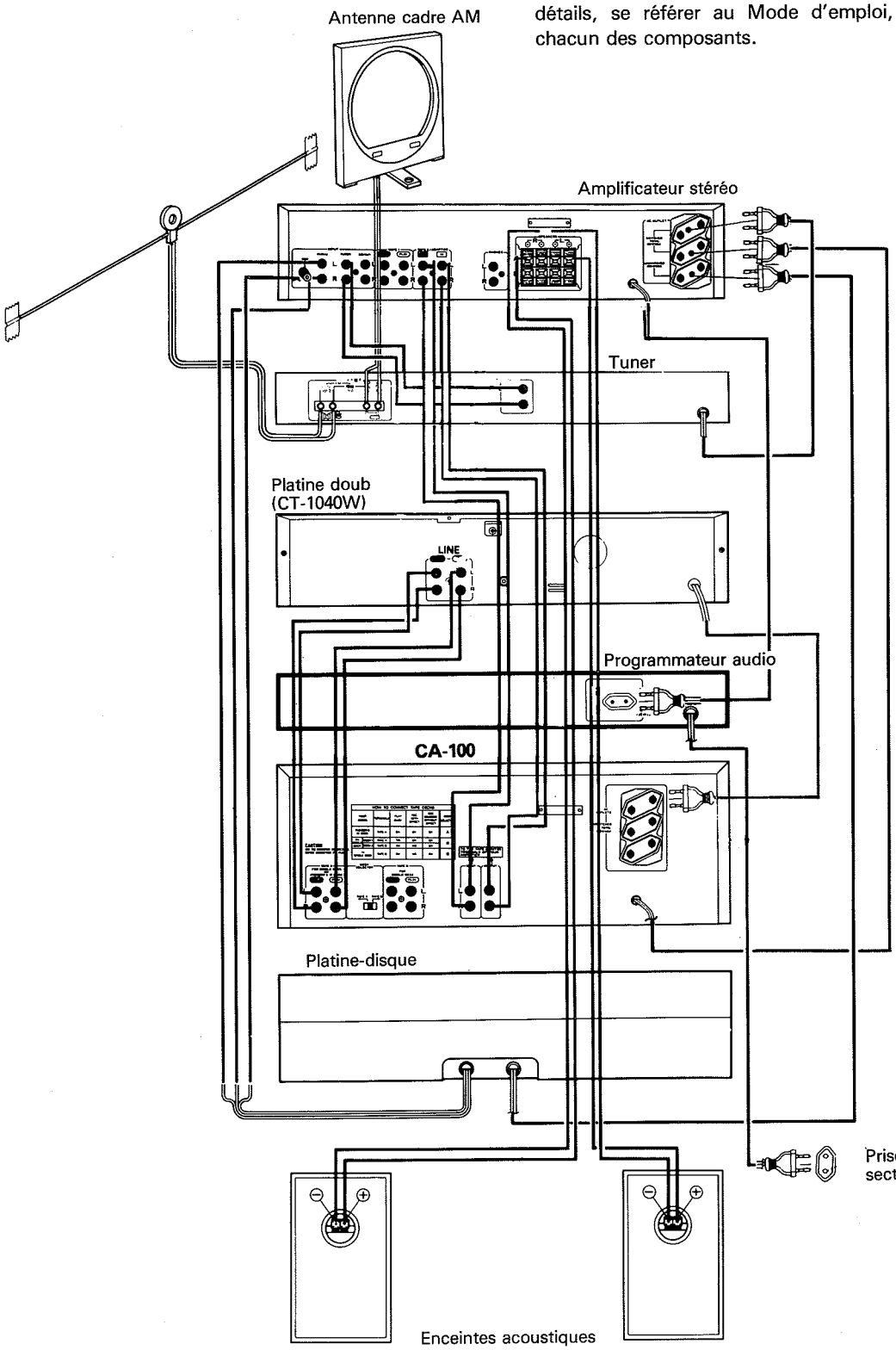
■ Les traits pointillés indiquent les connexions à effectuer quand on ne dispose pas d'une platine-cassette double.



SCHEMA DES CONNEXIONS DU SYSTEME

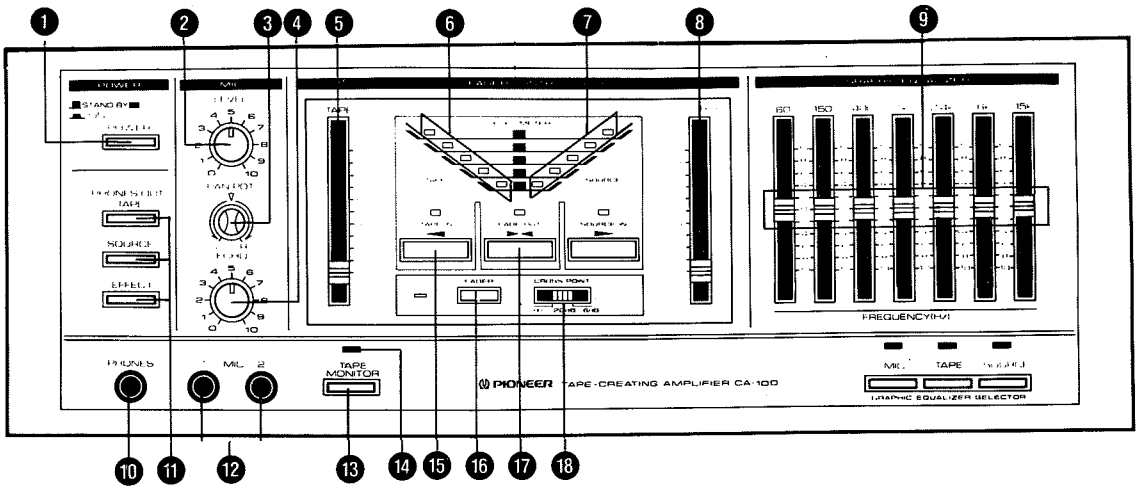
Veiller à raccorder une antenne quand on désire écouter les émissions radio.

Cette illustration donne un exemple des connexions à effectuer quand le CA-100 est utilisé en combinaison avec des composants stéréo de PIONEER. Pour les détails, se référer au Mode d'emploi, fourni avec chacun des composants.



FRANÇAIS

DISPOSITIFS DU PANNEAU AVANT



❶ INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION (POWER)

Lorsque ce commutateur se trouve à la position ON, le courant est alimenté aux circuits principaux de l'appareil. L'interrupteur principal de l'appareil est couplé pour choisir le secondaire du transformateur; dès lors, même à la position de mise en attente (STAND-BY), le circuit de l'appareil fonctionne pourvu que le cordon d'alimentation soit branché dans la prise secteur.
Déconnecter le cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur lorque l'on ne prévoit pas d'utiliser l'appareil pendant une période assez longue.

❷ COMMANDE DE NIVEAU DU MICROPHONE (MIC)(LEVEL)

Elle permet le réglage du niveau d'entrée des microphones raccordés aux prises MIC 1 et 2 (entrée de fiche monaurale pour 1 et 2).

❸ POTENTIOMETRE PANORAMIQUE (PANPOT)

Il permet de localiser à la position souhaitée le son des microphones par un déplacement de la gauche vers la droite, ou vice versa.
Quand cette commande est placée à sa position centrale crantée "▽", le son des microphones est audible au centre entre les haut-parleurs de gauche et de droite.

❹ COMMANDE DU NIVEAU D'ECHO (ECHO)

Elle permet d'ajuster l'effet d'écho, appliqué au son du microphone.

❺ COMMANDE DE NIVEAU DE BANDE (TAPE)

Elle permet d'ajuster le niveau d'entrée du son reproduit par le magnétophone raccordé aux bornes TAPE A ou TAPE B de l'appareil.

❻ INDICATEUR DE NIVEAU DE BANDE

Il affiche le niveau d'entrée à la lecture d'une bande et le degré d'atténuation du son.

NOTE:
Le degré d'atténuation du son ne peut pas se contrôler par la commande du niveau de bande (TAPE).

❼ INDICATEUR DE NIVEAU DE SOURCE

Il affiche le niveau d'entrée de la source de programme et le degré d'atténuation du son.

❽ COMMANDE DE NIVEAU DE SOURCE (SOURCE)

Elle permet d'ajuster le niveau d'entrée de la source de programme (comme un programme FM ou un disque, par exemple).

SECTION DES COMMANDES DE FONDU SONORE

Cette section traite des fonctions d'ouverture et de fermeture en fondu qui permettent de superposer le son de la source (par ex. la fin d'une chanson ou d'un morceau de musique) et le son d'une bande reproduite (par ex. le début d'une chanson ou d'un morceau de musique). Une application utile de ces fonctions est, par exemple, lors d'un enregistrement d'un "pot-pourri" des chansons de son interprète favori.

Ouverture en fondu:
Accentuation progressive du volume sonore.

Fermeture en fondu:
Atténuation progressive du volume sonore.

⑨ COMMANDES DE L'EGALISEUR GRAPHIQUE (GRAPHIC EQUALIZER)

En agissant sur ces curseurs qui divisent tout le spectre des fréquences en 7 sections, il est possible de modifier la qualité sonore des signaux de la source choisie (microphone, bande ou source)(MIC, TAPE, SOURCE).
Ces commandes autorisent diverses applications: en effet, elles permettent d'ajouter un effet d'égalisation au son d'une bande reproduite, à une source stéréo (comme un disque) ou à un microphone.
L'effet d'égalisation est appliqué à tous les modes choisis.

NOTE:
Pour protéger les haut-parleurs contre les dégâts que provoquerait une surcharge, ne pas trop accentuer le niveau du volume sur l'amplificateur stéréo quand on agit sur la plage des aigus par cet appareil.

⑩ PRISE DE CASQUE D'ECOUTE (PHONES)

Elle reçoit la fiche d'un casque, utilisé pour la surveillance du son.

⑪ SELECTEURS DE SORTIE AU CASQUE (PHONES OUT)

Ils servent à choisir le mode (TAPE; SOURCE; EFFECT) à surveiller par le casque:

TAPE: Pour surveiller le son à la lecture d'une bande.
SOURCE: Pour surveiller le son d'une source de programme (émission FM ou disque).
EFFECT: Pour surveiller l'effet obtenu en agissant sur les commandes de cet appareil.

⑫ PRISES DE MICROPHONES (1-MIC-2)

Elles permettent le branchement de deux microphones. Pour brancher une mini-fiche, autre qu'une fiche standard de 6,3 mm de diamètre, utiliser l'adaptateur de fiche PIONEER JK-6. Ne pas oublier de débrancher la fiche du microphone quand ce dernier n'est pas en service.

⑬ INTERRUPTEUR DE SURVEILLANCE DE BANDE (TAPE MONITOR)

Le régler comme suit:

OFF: Pour une lecture à mixage du son reproduit par la platine-cassette raccordée aux bornes TAPE de l'appareil, ou pour la création de sons.
ON: Pour la lecture du son de la platine-cassette raccordée aux bornes TAPE de l'appareil sans ajouter d'effets particuliers.

⑭ TEMOIN DE SURVEILLANCE DE BANDE

Quand l'interrupteur TAPE MONITOR est enclenché, ce témoin s'allume pour signaler que la fonction de contrôle est rendue opérationnelle.

⑮ INTERRUPTEUR D'OUVERTURE EN FONDU POUR BANDE (TAPE IN ◄)

Le son reproduit par la platine-cassette raccordée à l'appareil peut être accentué par cet interrupteur. Quand il est actionné au cours de la lecture d'une source de programme, le son de la bande reproduite peut être accentué, tandis que celui de la source est atténué. Quand cet interrupteur est utilisé en même temps que le sélecteur CROSS POINT, il est possible de faire varier le degré de chevauchement entre la fin de la chanson (par ex. du côté de la source) et le début de la chanson (par ex. du côté de la bande).

⑯ INTERRUPTEUR DE MISE EN/HORS SERVICE DES COMMANDES D'ATTENUATION

Quand cet interrupteur est enclenché, les commandes de la section FADER CONTROL peuvent être utilisées et le témoin s'allume. Pour annuler cette fonction, appuyer à nouveau sur cet interrupteur.
Quand cet interrupteur se trouve à la position OFF, l'indicateur de niveau affiche la puissance de sortie.

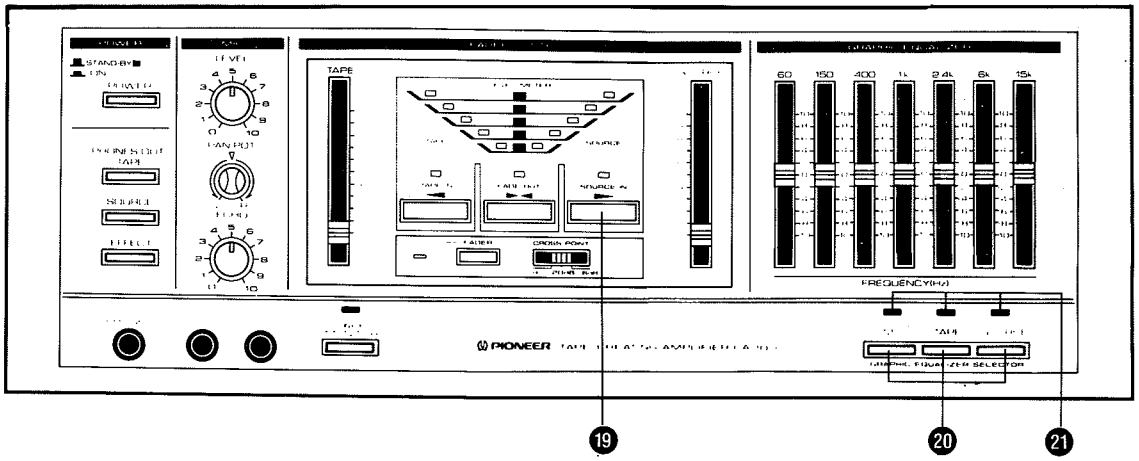
⑰ INTERRUPTEUR DE FERMETURE EN FONDU POUR BANDE (FADE OUT ►◄)

Quand cet interrupteur est enclenché au cours de la reproduction d'une bande ou à la lecture d'une source de programme, ou même quand le son de la bande ou de la source est en cours de lecture, le volume sonore peut être progressivement réduit pour obtenir un effet de fermeture en fondu.

⑱ SELECTEUR DU POINT DE CROISEMENT (CROSS POINT)

Il détermine le degré de chevauchement entre la fin d'une chanson et le début d'une autre ou d'un programme pendant une ouverture en fondu (par ex. du côté source) et une fermeture en fondu (par ex. du côté bande). Régler comme suit ce sélecteur:

FRANÇAIS



– ∞ : Choisir cette position quand on veut que les sons de la source et de la bande ne se chevauchent pas, mais qu'un des sons soit d'abord atténué, puis, immédiatement après sa disparition totale, qu'il soit remplacé progressivement par l'autre son (de la bande ou de la source).

–20 dB: Choisir cette position pour obtenir un léger chevauchement des sons de la source et de la bande.

–6 dB: Choisir cette position pour obtenir un chevauchement relativement accentué des sons de la source et de la bande.

Pour les détails, se reporter à la page 60.

⑲ INTERRUPTEUR D'OUVERTURE EN FONDU POUR SOURCE (SOURCE IN ►)

Il permet une ouverture en fondu du son de la source de programme (émission FM ou disque). Quand cet interrupteur est enclenché pendant la lecture d'une bande, le son de la source peut être progressivement accentué pendant que celui de la bande reproduite est atténué. Quand cet interrupteur est utilisé en même temps que le sélecteur CROSS POINT, il est possible de faire varier le degré de chevauchement entre la fin de la chanson (par ex. du côté bande) et le début de la chanson (par ex. du côté source).

⑳ SELECTEURS D'EGALISEUR GRAPHIQUE (GRAPHIC EQUALIZER SELECTOR)

Ils servent à choisir le mode (microphone, bande ou source) auquel seront ajoutés les effets de l'égaliseur graphique.

MIC: Choisir ce sélecteur pour ajouter un effet d'égalisation au son du microphone.

TAPE: Choisir ce sélecteur pour ajouter un effet d'égalisation au son de la bande reproduite.

SOURCE: Choisir ce sélecteur pour ajouter un effet d'égalisation au son de la source de programme (émission FM ou disque).

L'effet d'égalisation peut être ajouté à tous les modes, c'est-à-dire au microphone, à la bande et à la source.

㉑ TEMOINS DES SELECTEURS D'EGALISEUR GRAPHIQUE

Le témoin correspondant au sélecteur enclenché s'allume.

FONCTIONNEMENT DE L'ÉGALISEUR GRAPHIQUE

L'égaliseur graphique divise la source musicale en un certain nombre de bandes de fréquences; il permet alors d'atténuer ou d'accentuer le niveau de chacune d'elles et d'obtenir ainsi des réglages acoustiques bien plus précis que ne peuvent le faire des commandes de tonalité ordinaires.
On trouvera ci-après quelques exemples d'exploitation de l'égaliseur graphique.

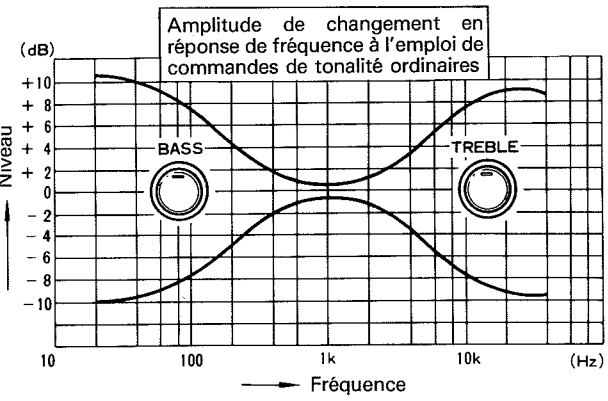


Fig. 1

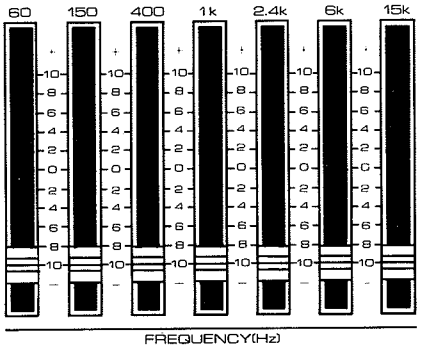
1 COMPENSATION DE LA REPONSE DE FREQUENCE A LA LECTURE

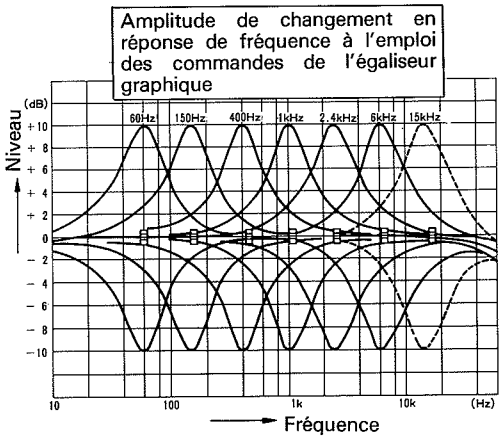
La réponse de fréquence d'une cellule phonolectrice ou d'un haut-parleur présente des crêtes et des creux, tant dans la plage aiguë que dans la plage grave. Grâce aux commandes de l'égaliseur graphique, il est possible de les rendre plus linéaires. (Voir en Fig. 3).

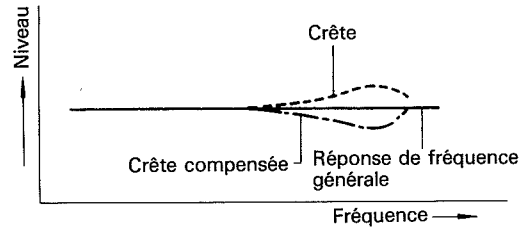
2 AMELIORATION DE L'ACOUSTIQUE D'UN LOCAL D'ECOUTE

La salle d'écoute idéale est celle où la transmission de la réponse de fréquence est linéaire; mais en réalité, l'acoustique varie d'après la structure de la pièce, de son ameublement et de la position d'écoute.

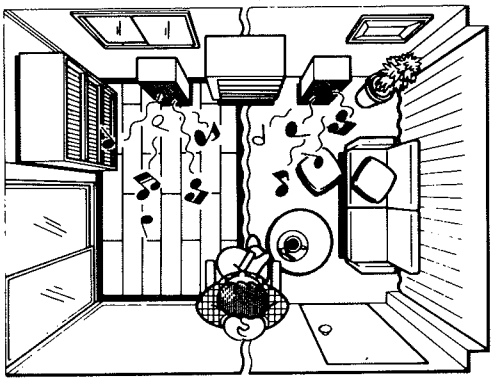
SECTION EGALISEUR GRAPHIQUE







Dans un local aux parois dures, présentant des fenêtres et un plancher nu, les aigus subissent une légère atténuation; en revanche, les sonorités graves sont fortement réfléchies.
Dans une salle de ce genre, augmenter légèrement la commande 150 Hz.
Dans une pièce entourée de draperies et dont le sol est couvert de tapis, il se produit une réflexion minime du son et les graves aussi bien que les aigus sont absorbés.



Dans ce genre de local d'écoute, augmenter légèrement la commande 60 Hz ainsi que, progressivement, celles des fréquences supérieures à 2,4 kHz.
Les exemples précités ne sont que des généralités.
L'acoustique est tributaire de l'ameublement de la pièce, de la hauteur de son plafond et de la position d'écoute notamment. Dès lors, le meilleur moyen est de faire passer un morceau de musique et de se livrer à des essais avec chacune des commandes pour obtenir l'effet souhaité.

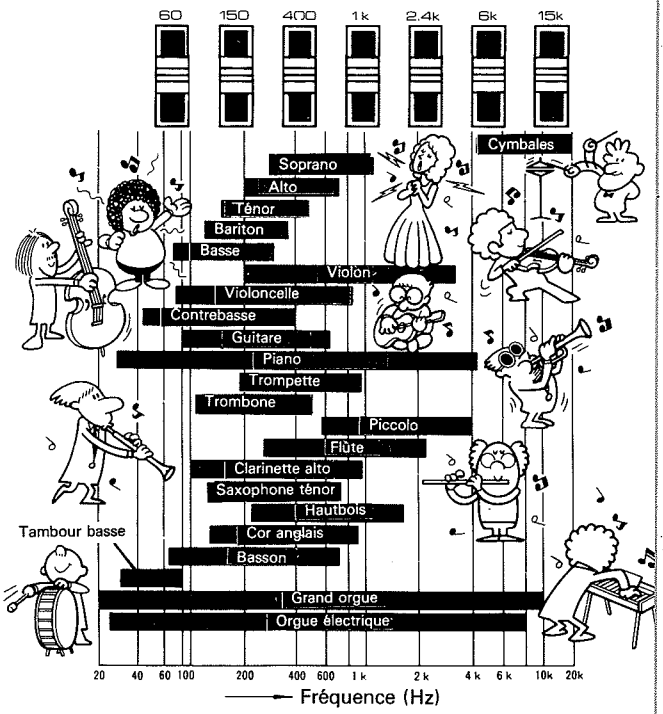
FRANÇAIS

3 COLORATION DU SON REPRODUIT

Comme l'illustre la figure, chaque instrument de musique et les voix humaines ont leur propre bande de fréquence. Par déplacement des commandes vers le haut ou vers le bas, il est possible d'accentuer ou d'atténuer le volume de tel ou tel instrument.

Ainsi par exemple, on pourra accentuer la fréquence de 60 Hz et donner plus d'impact au tambour basse, ou encore rehausser la fréquence 1 kHz pour faire ressortir les voix. Lorsque l'on relève le curseur de la fréquence 6 kHz, les cymbales et les sons aigus d'instruments électroniques deviennent plus nets.

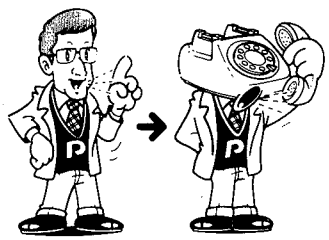
Outre leur gamme de fréquence fondamentale, les instruments de musique et les voix humaines présentent de nombreux autres composants harmoniques et, en manipulant les sept commandes, on pourra se livrer à toutes sortes de modifications sur le son.



4 TECHNIQUES D'ENREGISTREMENT AVEC EMPLOI DE L'EGALISEUR GRAPHIQUE

Coloration du son des voix humaines et des instruments

En agissant sur les curseurs, il est possible d'apporter à volonté une coloration particulière aux voix humaines ou aux instruments de musique. Par exemple, si l'on relève les commandes 400, 1 k et 2,4 k et que l'on abaisse les autres, les voix humaines donneront l'impression de provenir d'un téléphone.

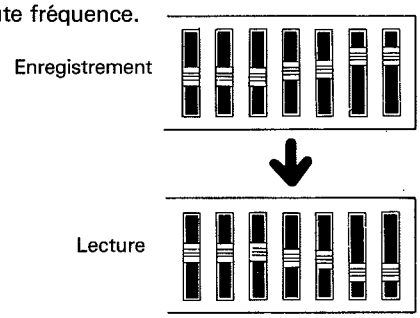


Prévention d'un hurlement lors d'une lecture à mixage

On pourra éviter le phénomène irritant de "hurlement" pendant la lecture en abaissant le curseur correspondant à la fréquence où ce phénomène se produit.

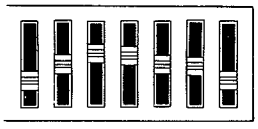
Réduction des bruits à l'enregistrement et à la lecture

Lorsque les curseurs de la plage relevée sont relevés par paliers pendant l'enregistrement, puis abaissés dans l'ordre inverse à la lecture, il est possible de réduire le "souffle" de la bande et autres bruits de haute fréquence.



Création de bandes enregistrées plus compatibles avec les équipements de lecture

On pourra enregistrer un son ayant un "impact" plus fort en vue de la lecture par un appareil stéréo installé dans une voiture si l'on coupe la plage ultra-grave, à peine audible dans ce cas, et si l'on accentue plutôt la plage moyenne.



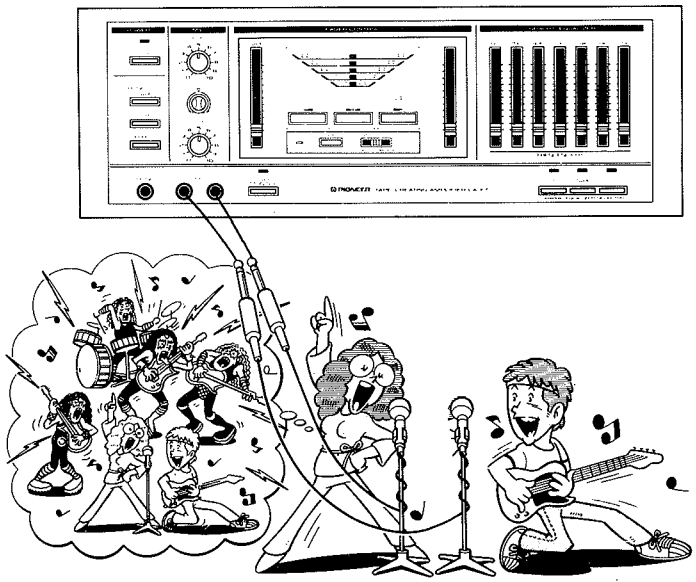
MIXAGE DE MICROPHONE ET EFFETS D'ECHO

En règle générale, on entend par "mixage" le processus de mélange d'un son (signal) avec un autre, de manière à en produire un nouveau.
Ainsi par exemple, le fait d'ajuster le volume d'un microphone et celui d'un disque ou d'une bande doit être considéré comme un "mixage". Chanter en s'accompagnant d'un enregistrement en arrière-fond est un autre exemple typique d'un mixage de microphone.

■ Enregistrement d'un mixage entre son propre chant et ses musiciens préférés.

Préparatifs

- Préparer la source de programme (placer un disque sur le plateau et faire que sa lecture puisse commencer immédiatement si l'on envisage, par exemple, de mixer le son du microphone avec celui d'un disque ou d'un lecteur de disque compact); choisir ensuite le sélecteur de fonction qui, sur l'amplificateur stéréo, correspond à la source de programme.
- Pour un mixage du son de microphone avec celui d'une bande, préparer le côté "lecture" de la platine double ou de la platine-cassette simple (c.à.d. installer la cassette et régler au mode de lecture), puis appuyer sur l'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 sur l'amplificateur stéréo.



Marche à suivre

1. Régler la platine-cassette ou la platine-disque en mode de lecture (le son peut être surveillé en connectant un casque d'écoute).
2. Agir sur la commande de niveau de bande (TAPE) ou sur celle de niveau de source (SOURCE) pour régler le niveau d'entrée en préparation, puis régler au mode de mise en attente au début du programme ou de la plage musicale désirés.
3. Brancher le microphone dans la prise MIC.
4. Commencer la lecture. Ajuster la commande MIC LEVEL selon les besoins et régler le degré du mixage.
5. Faire fonctionner les curseurs de l'égaliseur graphique et régler les commandes ECHO et PAN POT pour obtenir les effets souhaités.
6. Enregistrer le son sur le côté "enregistrement" de la platine double ou sur la platine-cassette simple, réservée à l'enregistrement.

Il n'est guère facile d'obtenir immédiatement le degré de mixage de microphone souhaité et de parvenir à une bonne synchronisation des deux sons. C'est pourquoi on procèdera à des essais répétés. Les commandes de "fondu" pourront servir pour parvenir à une transition de caractère "professionnel" entre les programmes successifs. Voir les détails en page 60.

UTILISATION DES EFFETS D'ECHO

Quand on chante dans une salle de bain ou un local analogue, on a souvent l'impression que sa propre voix est meilleure qu'en temps normal, chose provoquée par l'effet d'écho du local. Cet appareil permet d'arriver à un effet d'écho analogue.

Pour obtenir de bons effets d'écho quand on chante avec accompagnement musical

Quand on chante en s'accompagnant d'une bande musicale, le point essentiel est de régler son niveau légèrement en-dessous de celui de sa propre voix. Ceci a pour effet d'améliorer l'équilibre des sons mixés et de mettre en valeur l'écho.

UTILISATION DES COMMANDES D'ATTENUATION

Commandes de "fondu"

Par "Ouverture en fondu", on entend ici une augmentation progressive du son, tandis que "Fermeture en fondu" signifie une réduction progressive du son. Les fonctions de "fondu" de cet appareil permettent de passer progressivement au son du programme suivant (chanson ou morceau de musique) tout en faisant disparaître progressivement celui du programme précédent. (Fig. 1)

Le sélecteur du point de croisement (CROSS POINT) peut être utilisé pour faire chevaucher les modes d'ouverture/fermeture en fondu. Ainsi par exemple, commencer la fermeture en fondu immédiatement après les premières mesures du premier programme et procéder alors à une ouverture en fondu sur le second programme.

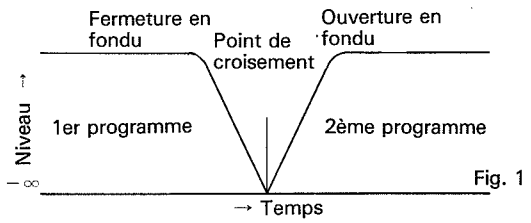


Fig. 1

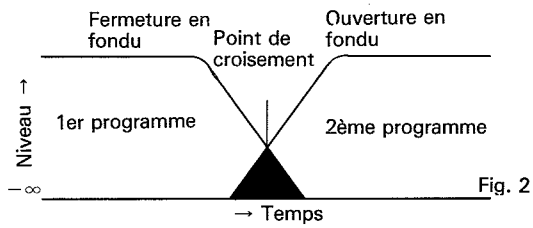


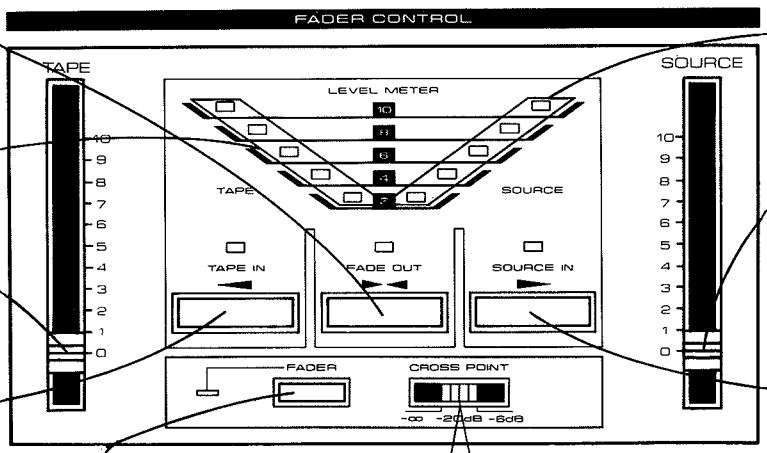
Fig. 2

Appuyer ici pour une fermeture en fondu du son de la bande ou de la source.

Il affiche le degré de fondu et le niveau d'entrée de la bande.

Se servir de cette commande pour régler le niveau d'entrée de la bande.

Appuyer ici pour obtenir une fermeture en fondu de la source et une ouverture en fondu sur le son de la bande.



Il affiche le degré de fondu et le niveau d'entrée de la source.

Se servir de cette commande pour régler le niveau d'entrée de la source.

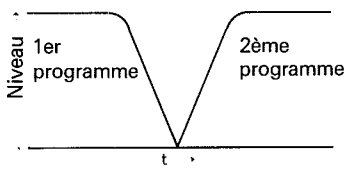
Appuyer ici pour obtenir une fermeture en fondu du son de la bande et une ouverture en fondu sur le son de la source.

Interrupteur de mise en/hors service des commandes d'atténuateur (FADER)

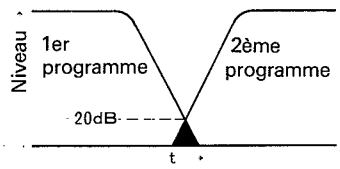
A PROPOS DU SELECTEUR DE POINT DE CROISEMENT (CROSS POINT)

La position de ce sélecteur permet de varier le degré de chevauchement des sons lors du fondu.

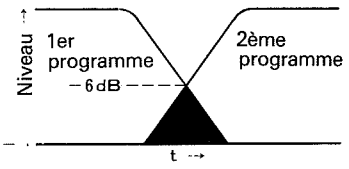
Position "−∞"



Position "−20 dB"



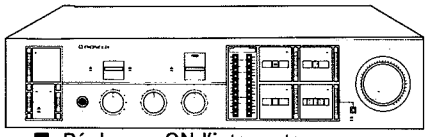
Position "−6 dB"



AVANT L'UTILISATION

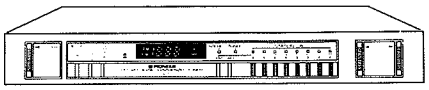
Avant leur mise en service, régler comme suit les divers composants.

Amplificateur stéréo



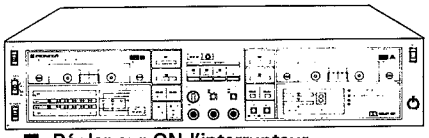
- Régler sur ON l'interrupteur d'alimentation (POWER).
- Régler la commande de volume à la position "3" ou "4".
- Régler sur ON l'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 (ou l'interrupteur de surveillance de bande (TAPE MONITOR).

Tuner



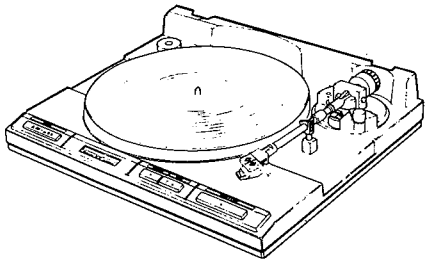
- Régler sur ON l'interrupteur d'alimentation (POWER).
- Accorder sur la station émettrice souhaitée.

Platine-cassette double



- Régler sur ON l'interrupteur d'alimentation (POWER).
- Installer la cassette préenregistrée dans la platine destinée à la lecture. Régler cette platine en mode d'attente à la lecture.

Platine-disque



- Régler sur ON l'interrupteur d'alimentation (POWER).
- Déposer le disque à écouter sur le plateau.
- Régler la platine-disque de sorte que puisse commencer à tout moment (en lecture manuelle) l'écoute de la plage souhaitée sur le disque.

FRANÇAIS

Marche à suivre

On trouvera ci-après les démarches fondamentales à l'utilisation des commandes d'atténuation (FADER CONTROL).

Exemple:
Utilisation des commandes d'atténuation pour le premier programme de bande et le second programme de source (lecture d'un disque)

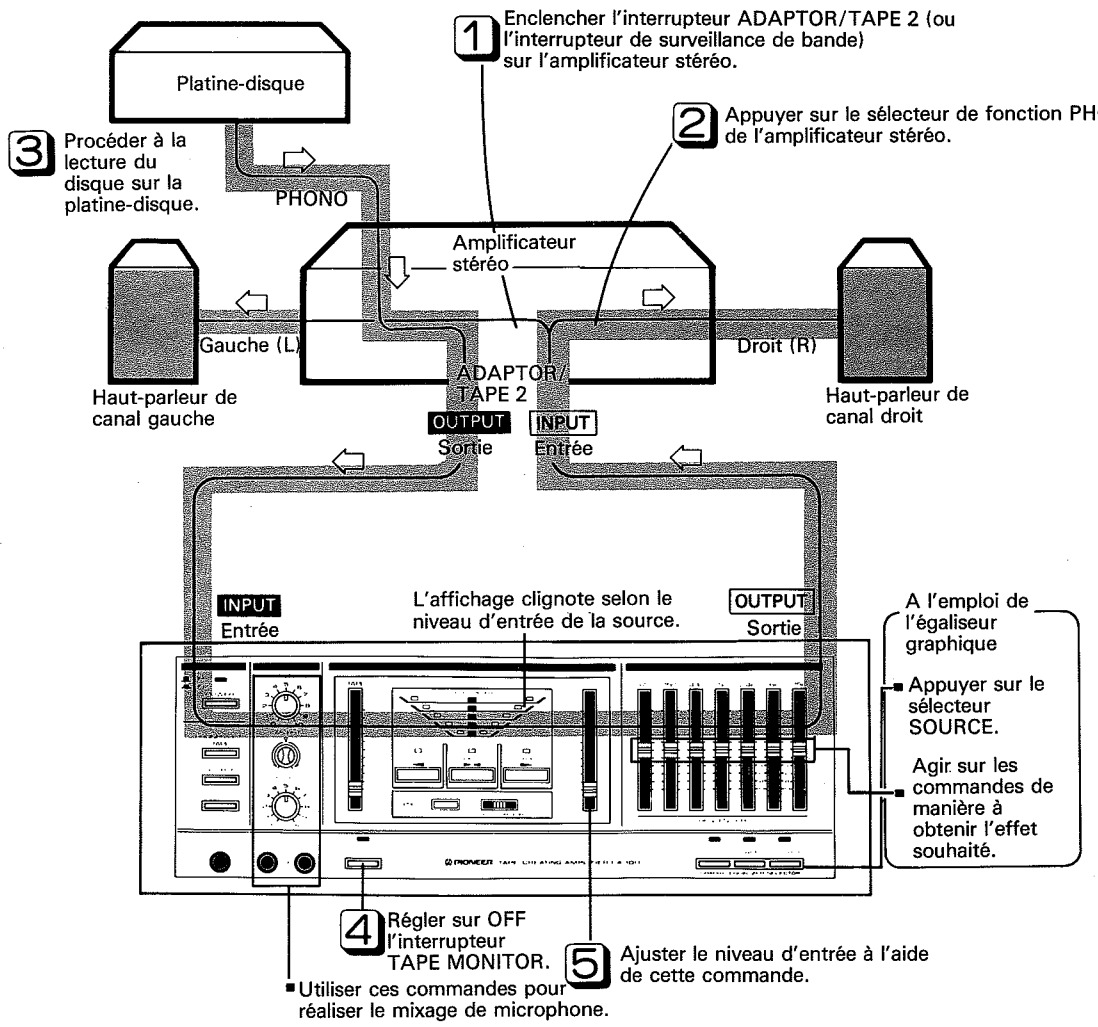
1. Régler la platine-cassette en mode de lecture et ajuster le niveau d'entrée de la bande (l'indicateur de niveau clignote).
2. Régler en mode d'attente à la lecture au début du programme souhaité sur la bande.
3. Régler la platine-disque en mode de lecture et ajuster le niveau d'entrée de la source (l'indicateur de niveau clignote).
4. Faire fonctionner le lève-bras et amener le bras de lecture juste au-dessus du début de la plage du disque dont on souhaite la lecture.
5. Maintenir en position enclenchée l'interrupteur d'ouverture en fondu (TAPE IN ◄).
6. Enclencher à la position ON l'interrupteur FADER CONTROL ON/OFF.
7. A l'aide du sélecteur CROSS POINT, déterminer le degré de chevauchement.
8. Comme le premier programme se trouve du côté bande, commencer par la lecture de la bande. Lorsque, sur la bande, on arrive au point où l'on veut effectuer une fermeture en fondu:
9. Faire descendre le bras sur la surface du disque à l'aide du lève-bras de la platine-disque et commencer la lecture du disque.
10. Appuyer rapidement sur l'interrupteur d'ouverture en fondu de la source (SOURCE IN ►).

Le son du premier programme, enregistré sur la bande, est progressivement réduit, tandis que le second programme du côté source chevauche avec le premier, selon le degré déterminé par le sélecteur CROSS POINT.
L'enregistrement se poursuit si la platine-cassette (simple ou double) destinée à l'enregistrement est maintenue en mode d'enregistrement.

UTILISATIONS INDIVIDUELLES

■ Lecture d'un disque avec utilisation de l'amplificateur créateur de bande

Suivre l'ordre numérique indiqué.

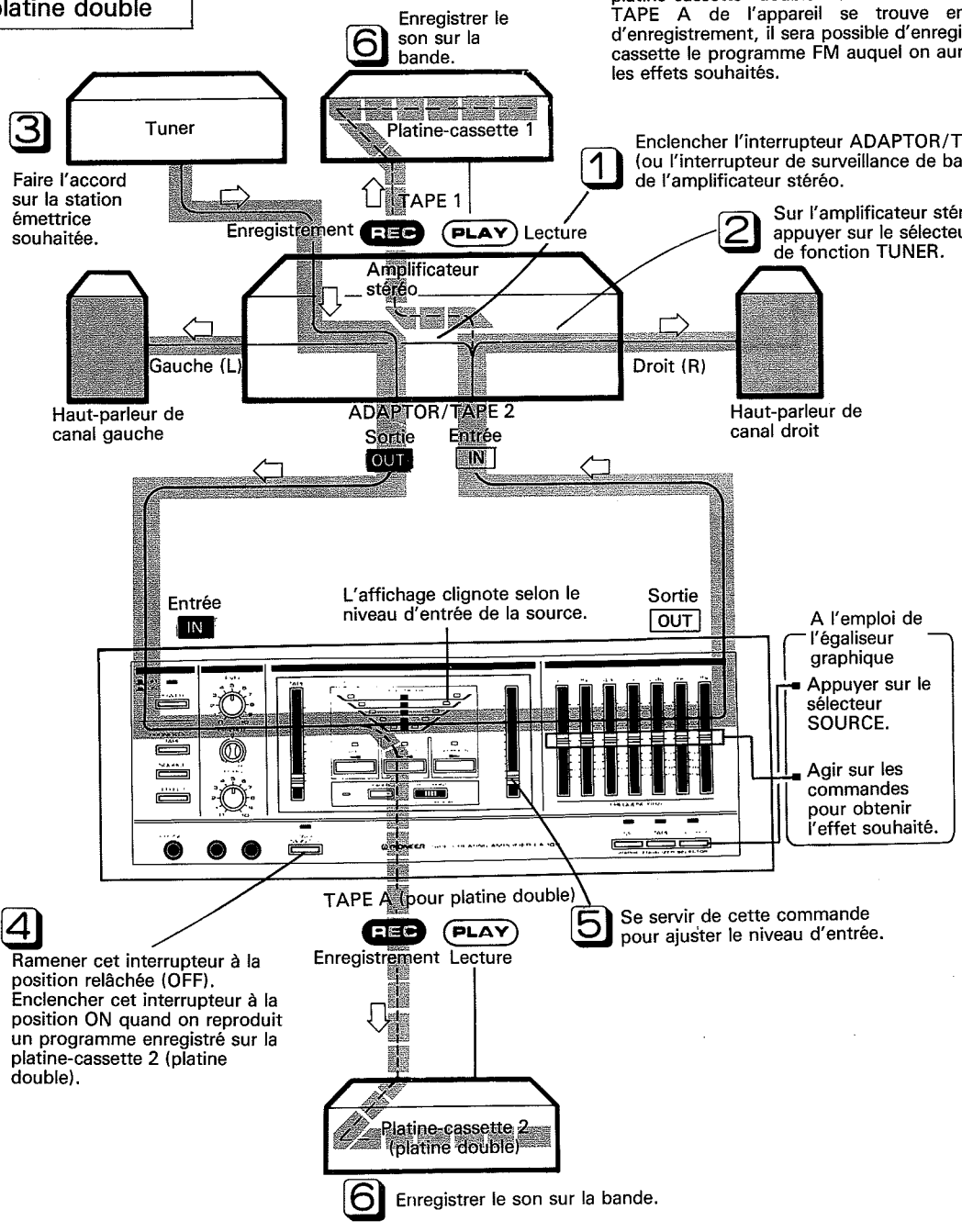

1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 (ou l'interrupteur de surveillance de bande) sur l'amplificateur stéréo.
2 Appuyer sur le sélecteur de fonction PHONO de l'amplificateur stéréo.
3 Procéder à la lecture du disque sur la platine-disque.
Platine-disque
PHONO
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
Haut-parleur de canal droit
ADAPTOR/ TAPE 2
OUTPUT Sortie
INPUT Entrée
INPUT Entrée
L'affichage clignote selon le niveau d'entrée de la source.
OUTPUT Sortie
A l'emploi de l'égaliseur graphique
Appuyer sur le sélecteur SOURCE.
Agir sur les commandes de manière à obtenir l'effet souhaité.
4 Régler sur OFF l'interrupteur TAPE MONITOR.
5 Ajuster le niveau d'entrée à l'aide de cette commande.
Utiliser ces commandes pour réaliser le mixage de microphone.

■ Enregistrement sur bande d'un programme FM en direct avec utilisation de l'amplificateur créateur de bande

Suivre l'ordre numérique indiqué.

A l'emploi d'une platine double

- Quand la platine-cassette raccordée aux bornes TAPE 1 de l'amplificateur stéréo, ou quand la platine-cassette double raccordée aux bornes TAPE A de l'appareil se trouve en mode d'enregistrement, il sera possible d'enregistrer sur cassette le programme FM auquel on aura ajouté les effets souhaités.


6 Enregistrer le son sur la bande.
3 Tuner
Platine-cassette 1
1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 (ou l'interrupteur de surveillance de bande) de l'amplificateur stéréo.
Faire l'accord sur la station émettrice souhaitée.
TAPE 1
Enregistrement REC PLAY Lecture
2 Sur l'amplificateur stéréo, appuyer sur le sélecteur de fonction TUNER.
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
ADAPTOR/TAPE 2
Sortie OUT
Entrée IN
Haut-parleur de canal droit
Entrée IN
L'affichage clignote selon le niveau d'entrée de la source.
Sortie OUT
A l'emploi de l'égaliseur graphique
Appuyer sur le sélecteur SOURCE.
Agir sur les commandes pour obtenir l'effet souhaité.
TAPE A (pour platine double)
4 Ramener cet interrupteur à la position relâchée (OFF). Enclencher cet interrupteur à la position ON quand on reproduit un programme enregistré sur la platine-cassette 2 (platine double).
REC PLAY
Enregistrement Lecture
5 Se servir de cette commande pour ajuster le niveau d'entrée.
Platine-cassette 2 (platine double)
6 Enregistrer le son sur la bande.

FRANÇAIS

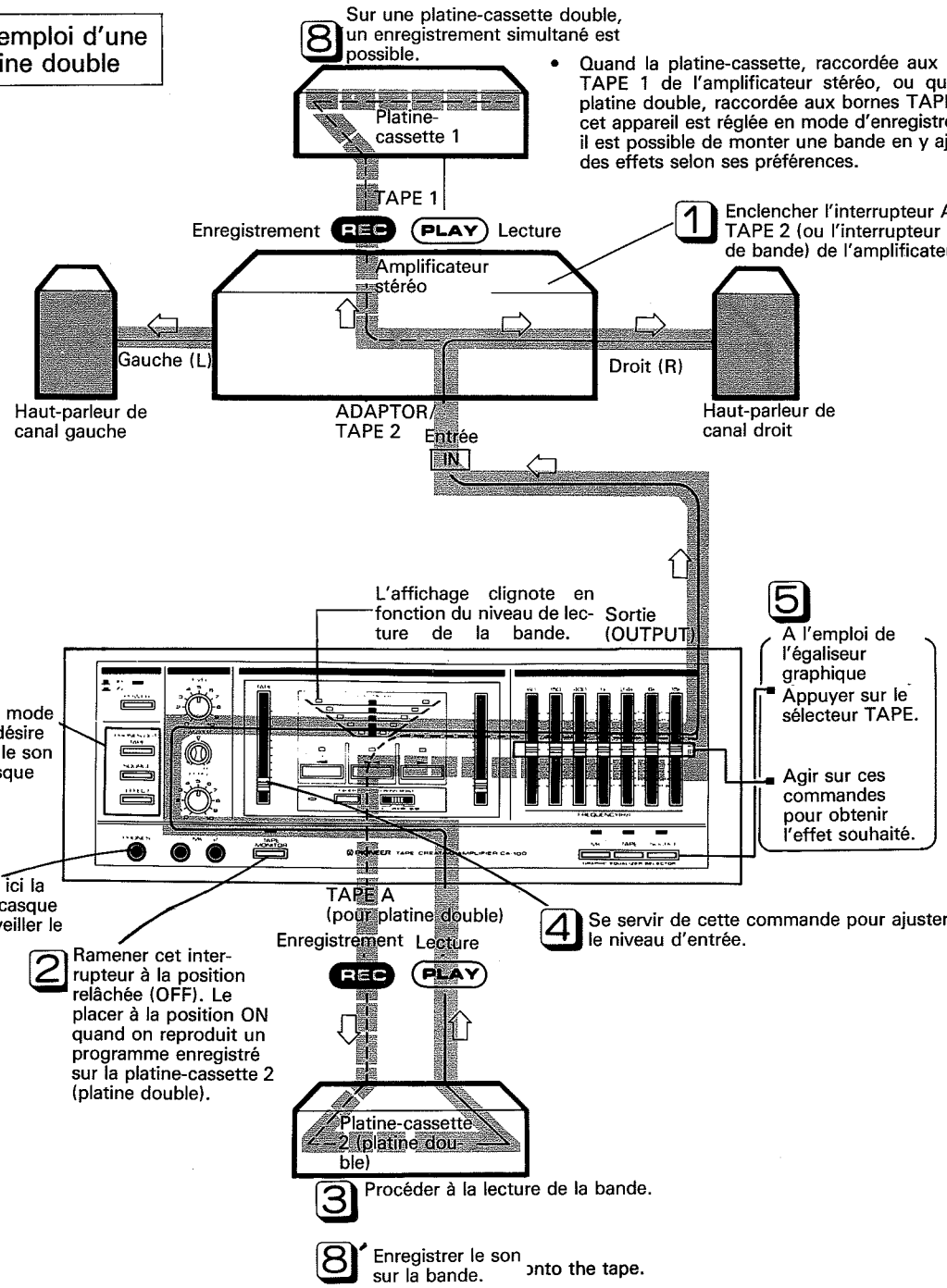
■ Lecture de bande et montage avec utilisation de l'amplificateur créateur de bande

Suivre l'ordre numérique indiqué.

A l'emploi d'une platine double

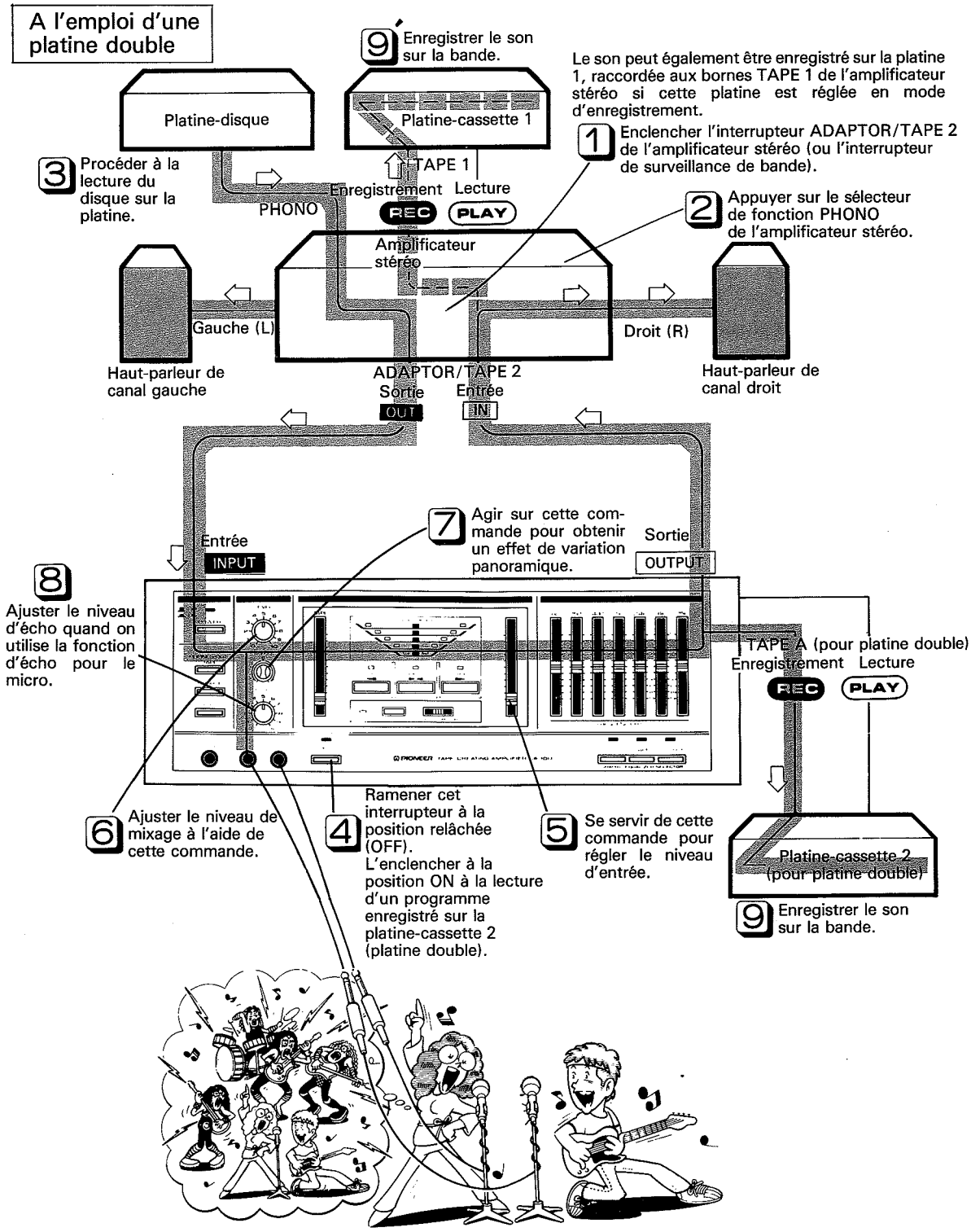
8 Sur une platine-cassette double, un enregistrement simultané est possible.

- Quand la platine-cassette, raccordée aux bornes TAPE 1 de l'amplificateur stéréo, ou quand la platine double, raccordée aux bornes TAPE A de cet appareil est réglée en mode d'enregistrement, il est possible de monter une bande en y ajoutant des effets selon ses préférences.


Platine-cassette 1
TAPE 1
Enregistrement REC PLAY Lecture
1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/ TAPE 2 (ou l'interrupteur de surveillance de bande) de l'amplificateur stéréo.
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
ADAPTOR/ TAPE 2 Entrée IN
Haut-parleur de canal droit
L'affichage clignote en fonction du niveau de lecture de la bande.
Sortie (OUTPUT)
5 A l'emploi de l'égaliseur graphique Appuyer sur le sélecteur TAPE.
Agir sur ces commandes pour obtenir l'effet souhaité.
6 Choisir le mode dont on désire surveiller le son par le casque d'écoute.
7 Brancher ici la fiche du casque pour surveiller le son.
TAPE A (pour platine double)
Enregistrement Lecture
REC PLAY
4 Se servir de cette commande pour ajuster le niveau d'entrée.
2 Ramener cet interrupteur à la position relâchée (OFF). Le placer à la position ON quand on reproduit un programme enregistré sur la platine-cassette 2 (platine double).
Platine-cassette 2 (platine double)
3 Procéder à la lecture de la bande.
8 Enregistrer le son sur la bande. onto the tape.

■ Lecture de disque et enregistrement avec mixage de microphone en combiné avec l'amplificateur créateur de bande

Suivre l'ordre numérique indiqué

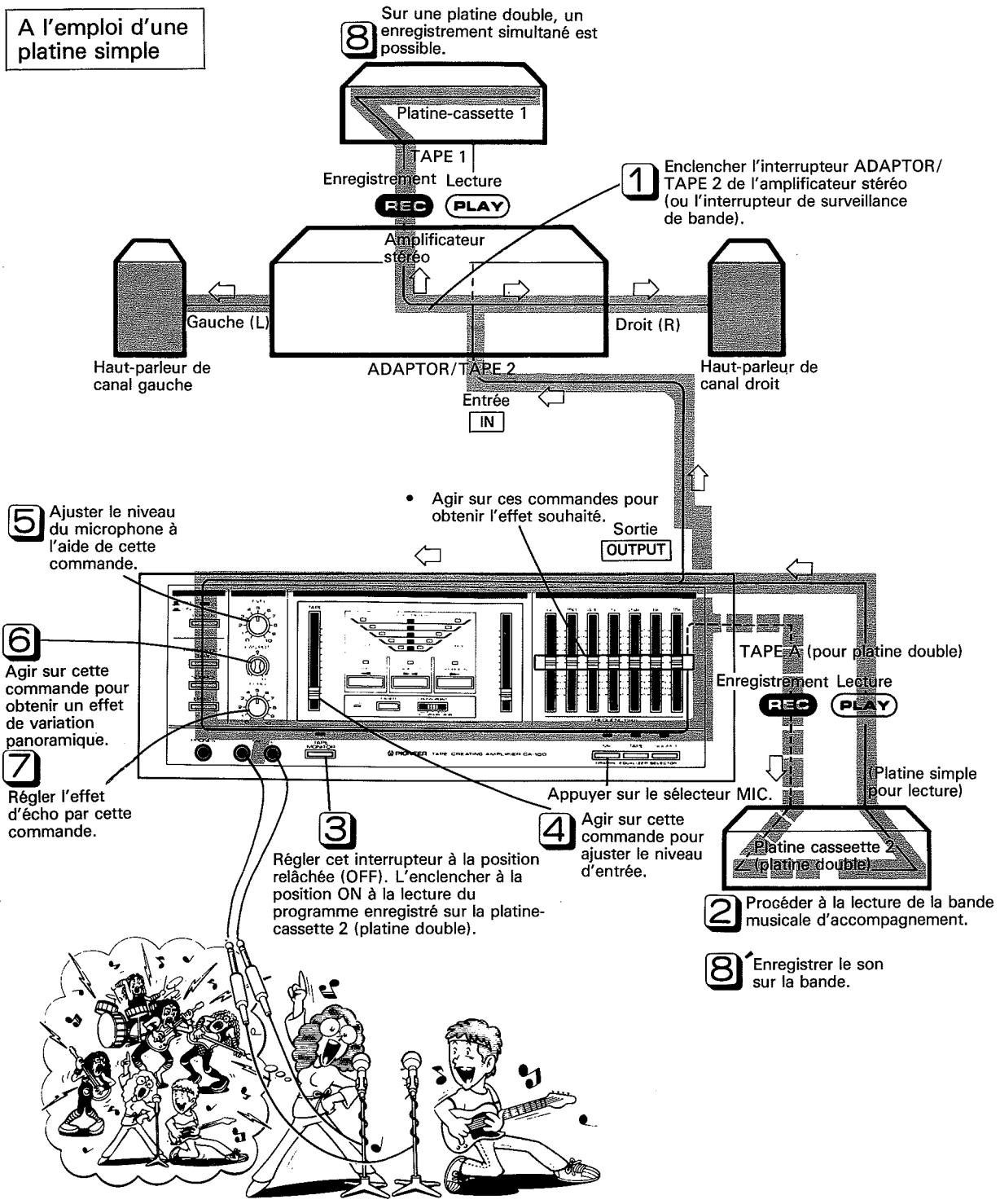

A l'emploi d'une platine double
9 Enregistrer le son sur la bande.
Le son peut également être enregistré sur la platine 1, raccordée aux bornes TAPE 1 de l'amplificateur stéréo si cette platine est réglée en mode d'enregistrement.
Platine-disque
Platine-cassette 1
1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 de l'amplificateur stéréo (ou l'interrupteur de surveillance de bande).
3 Procéder à la lecture du disque sur la platine.
TAPE 1
Enregistrement Lecture
REC PLAY
PHONO
2 Appuyer sur le sélecteur de fonction PHONO de l'amplificateur stéréo.
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
ADAPTOR/TAPE 2
Sortie OUT
Entrée IN
Haut-parleur de canal droit
7 Agir sur cette commande pour obtenir un effet de variation panoramique.
Entrée INPUT
Sortie OUTPUT
8 Ajuster le niveau d'écho quand on utilise la fonction d'écho pour le micro.
TAPE A (pour platine double)
Enregistrement Lecture
REC PLAY
6 Ajuster le niveau de mixage à l'aide de cette commande.
4 Ramener cet interrupteur à la position relâchée (OFF). L'enclencher à la position ON à la lecture d'un programme enregistré sur la platine-cassette 2 (platine double).
5 Se servir de cette commande pour régler le niveau d'entrée.
Platine-cassette 2 (pour platine double)
9 Enregistrer le son sur la bande.

FRANÇAIS

■ Chant avec accompagnement musical sur bande et enregistrement d'un mixage de microphone avec utilisation de l'amplificateur créateur de bande et de deux platines-cassettes

Suivre l'ordre numérique indiqué.

A l'emploi d'une platine simple

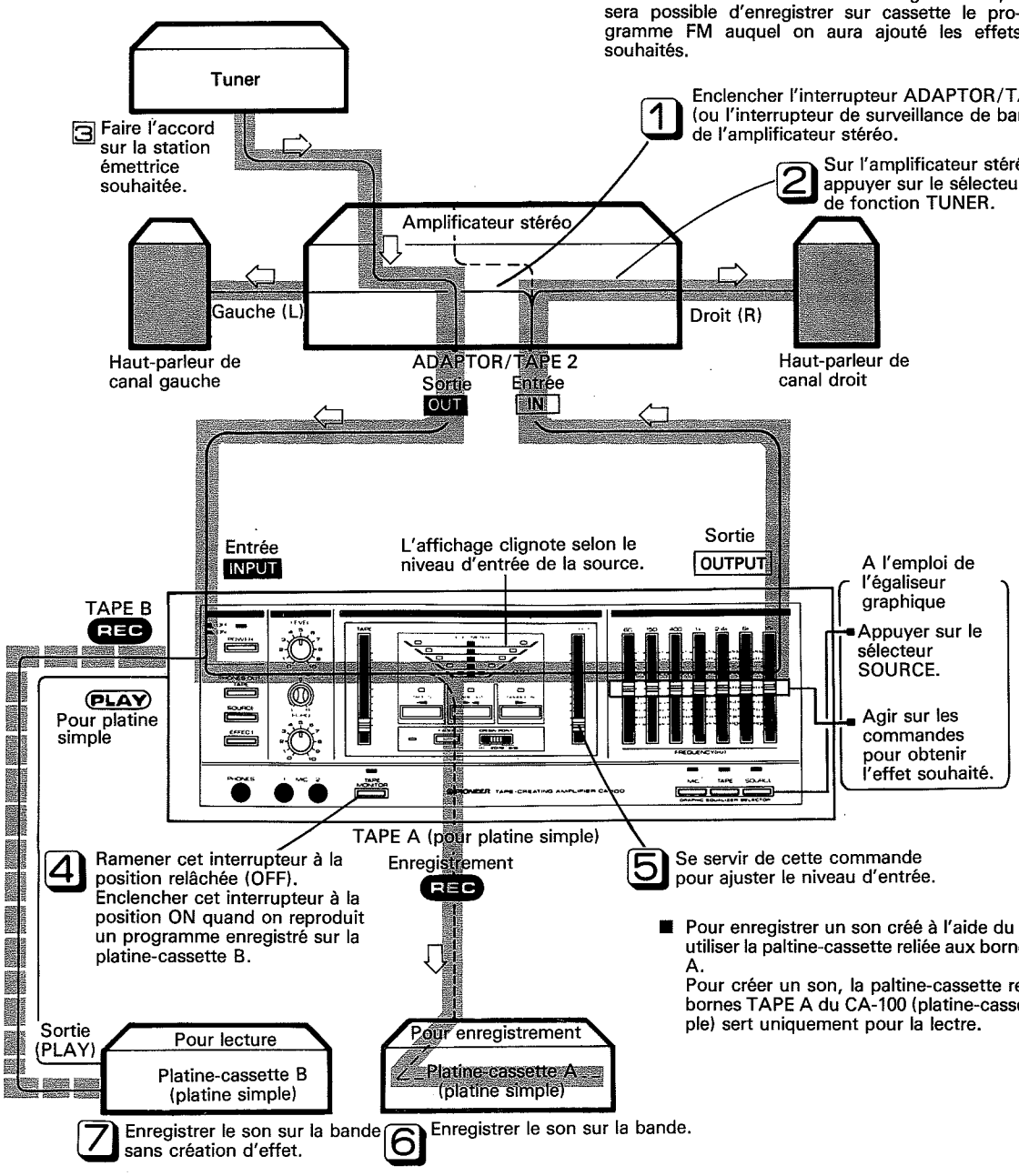

8 Sur une platine double, un enregistrement simultané est possible.
Platine-cassette 1
TAPE 1
Enregistrement Lecture
REC PLAY
1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 de l'amplificateur stéréo (ou l'interrupteur de surveillance de bande).
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
ADAPTOR/TAPE 2
Haut-parleur de canal droit
Entrée
IN
5 Ajuster le niveau du microphone à l'aide de cette commande.
• Agir sur ces commandes pour obtenir l'effet souhaité.
Sortie
OUTPUT
6 Agir sur cette commande pour obtenir un effet de variation panoramique.
7 Régler l'effet d'écho par cette commande.
TAPE A (pour platine double)
Enregistrement Lecture
REC PLAY
(Platine simple pour lecture)
Appuyer sur le sélecteur MIC.
3 Régler cet interrupteur à la position relâchée (OFF). L'enclencher à la position ON à la lecture du programme enregistré sur la platine-cassette 2 (platine double).
4 Agir sur cette commande pour ajuster le niveau d'entrée.
Platine casseette 2 (platine double)
2 Procéder à la lecture de la bande musicale d'accompagnement.
8 Enregistrer le son sur la bande.

■ Enregistrement sur bande d'un programme FM en direct avec utilisation de l'amplificateur créateur de bande

Suivre l'ordre numérique indiqué.

A l'emploi d'une platine simple

- Quand la platine-cassette raccordée aux bornes TAPE A se trouve en mode d'enregistrement, il sera possible d'enregistrer sur cassette le programme FM auquel on aura ajouté les effets souhaités.


Tuner
3 Faire l'accord sur la station émettrice souhaitée.
1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 (ou l'interrupteur de surveillance de bande) de l'amplificateur stéréo.
2 Sur l'amplificateur stéréo, appuyer sur le sélecteur de fonction TUNER.
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
ADAPTOR/TAPE 2
Sortie OUT
Entrée IN
Haut-parleur de canal droit
Entrée INPUT
L'affichage clignote selon le niveau d'entrée de la source.
Sortie OUTPUT
A l'emploi de l'égaliseur graphique
Appuyer sur le sélecteur SOURCE.
Agir sur les commandes pour obtenir l'effet souhaité.
TAPE B REC
PLAY Pour platine simple
TAPE A (pour platine simple)
Enregistrement REC
4 Ramener cet interrupteur à la position relâchée (OFF). Enclencher cet interrupteur à la position ON quand on reproduit un programme enregistré sur la platine-cassette B.
5 Se servir de cette commande pour ajuster le niveau d'entrée.
Sortie (PLAY)
Pour lecture
Platine-cassette B (platine simple)
Pour enregistrement
Platine-cassette A (platine simple)
7 Enregistrer le son sur la bande sans création d'effet.
6 Enregistrer le son sur la bande.

■ Pour enregistrer un son créé à l'aide du CA-100, utiliser la paltine-cassette reliée aux bornes TAPE A.
Pour créer un son, la paltine-cassette reliée aux bornes TAPE A du CA-100 (platine-cassette simple) sert uniquement pour la lectre.

FRANÇAIS

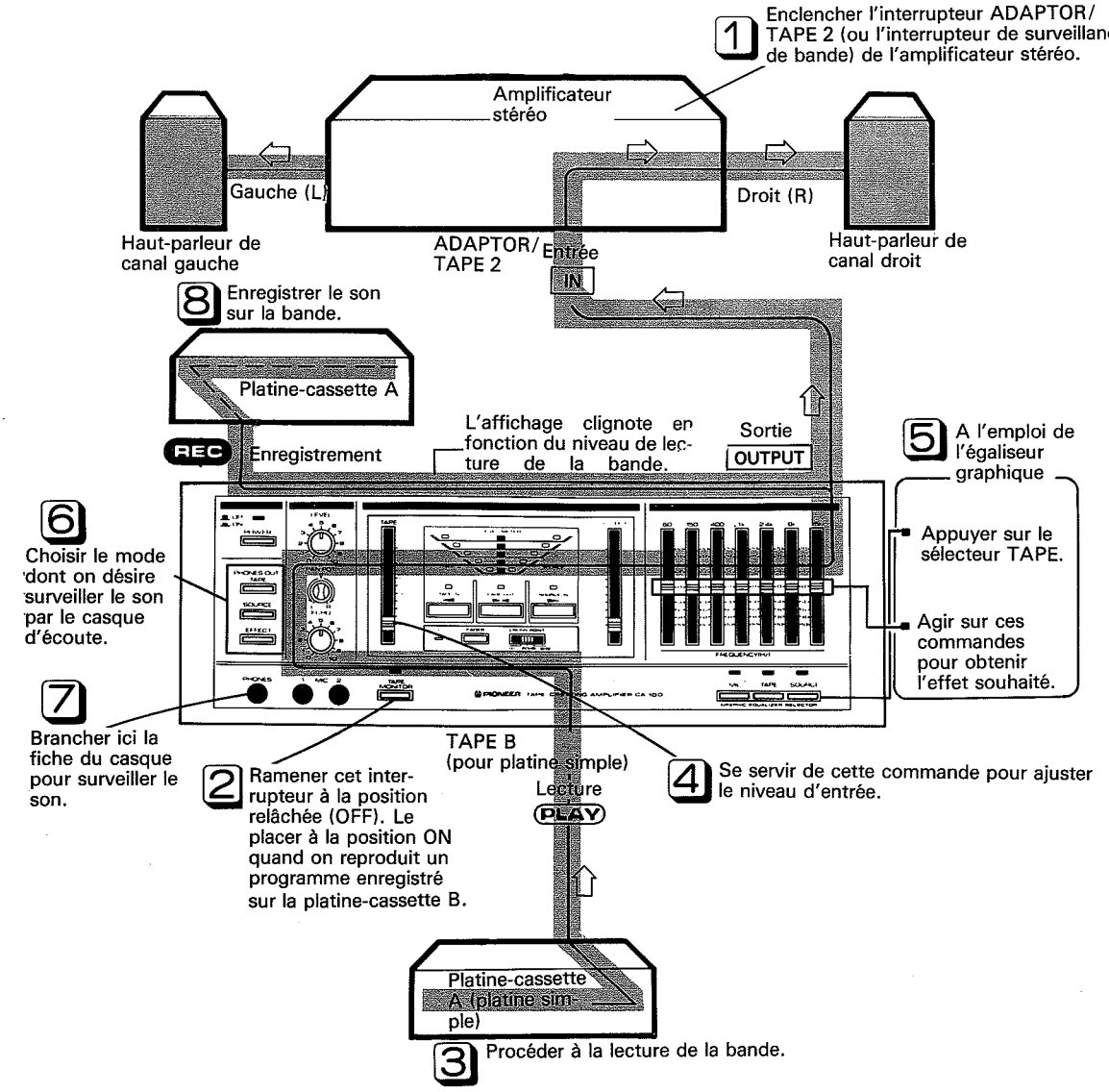
■ Lecture de bande et montage avec utilisation de l'amplificateur créateur de bande

Suivre l'ordre numérique indiqué.

A l'emploi d'une platine simple

Copiage de la platine-cassette 1 sur la platine-cassette 2

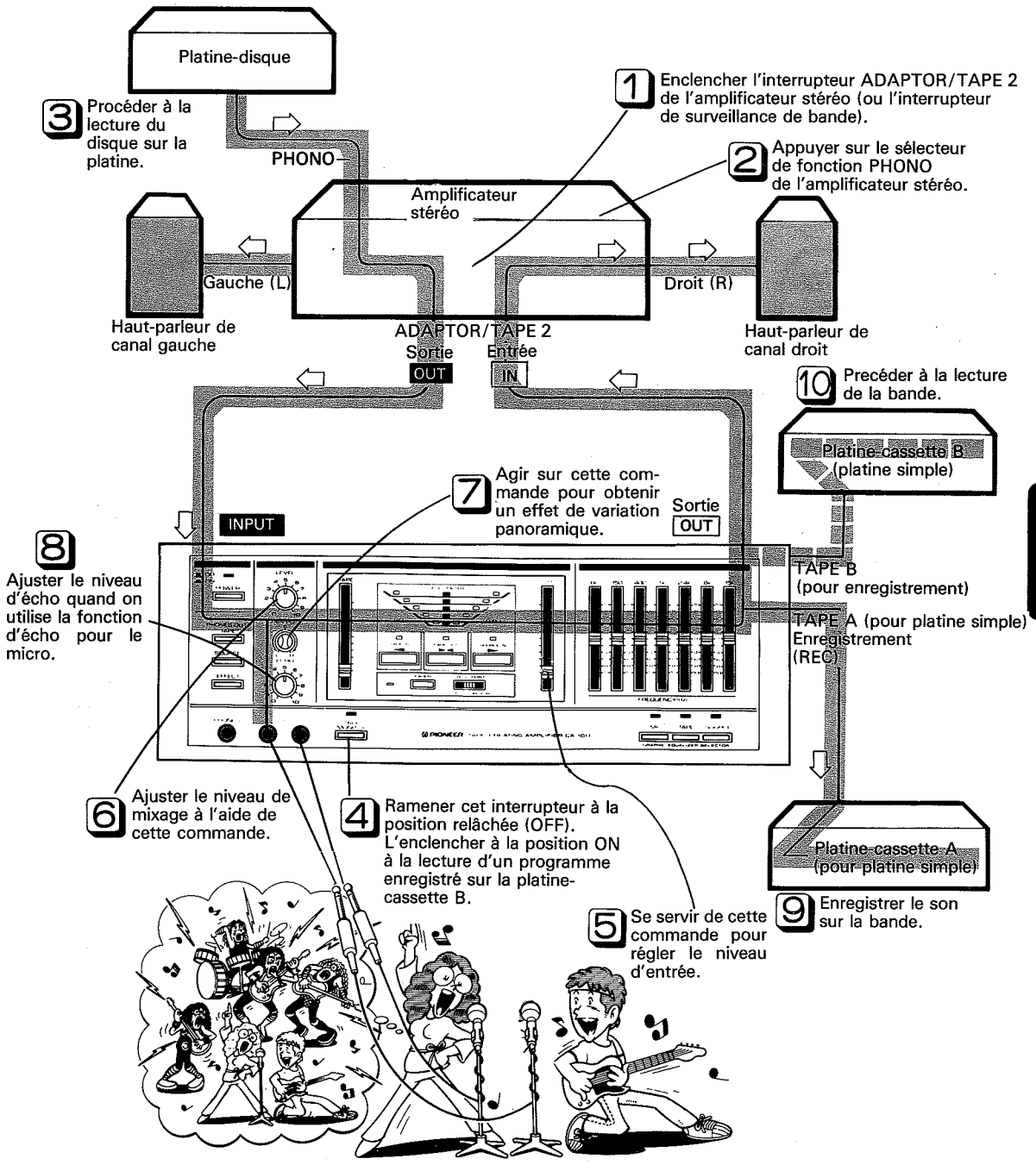
En règle générale, lorsqu'on effectue un copiage de bande avec 2 platines-cassettes simples, on effectuera l'enregistrement en lisant le son de la platine B sur la platine A.
L'enregistrement de la platine A sur la platine B n'est pas possible.


1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/ TAPE 2 (ou l'interrupteur de surveillance de bande) de l'amplificateur stéréo.
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
ADAPTOR/ TAPE 2 Entrée IN
Haut-parleur de canal droit
8 Enregistrer le son sur la bande.
Platine-cassette A
REC Enregistrement
L'affichage clignote en fonction du niveau de lecture de la bande.
Sortie OUTPUT
5 A l'emploi de l'égaliseur graphique
Appuyer sur le sélecteur TAPE.
Agir sur ces commandes pour obtenir l'effet souhaité.
6 Choisir le mode dont on désire surveiller le son par le casque d'écoute.
7 Brancher ici la fiche du casque pour surveiller le son.
2 Ramener cet interrupteur à la position relâchée (OFF). Le placer à la position ON quand on reproduit un programme enregistré sur la platine-cassette B.
TAPE B (pour platine simple)
Lecture PLAY
4 Se servir de cette commande pour ajuster le niveau d'entrée.
Platine-cassette A (platine simple)
3 Procéder à la lecture de la bande.

■ Lecture de disque et enregistrement avec mixage de microphone en combiné avec l'amplificateur créateur de bande

Suivre l'ordre numérique indiqué

A l'emploi d'une platine simple

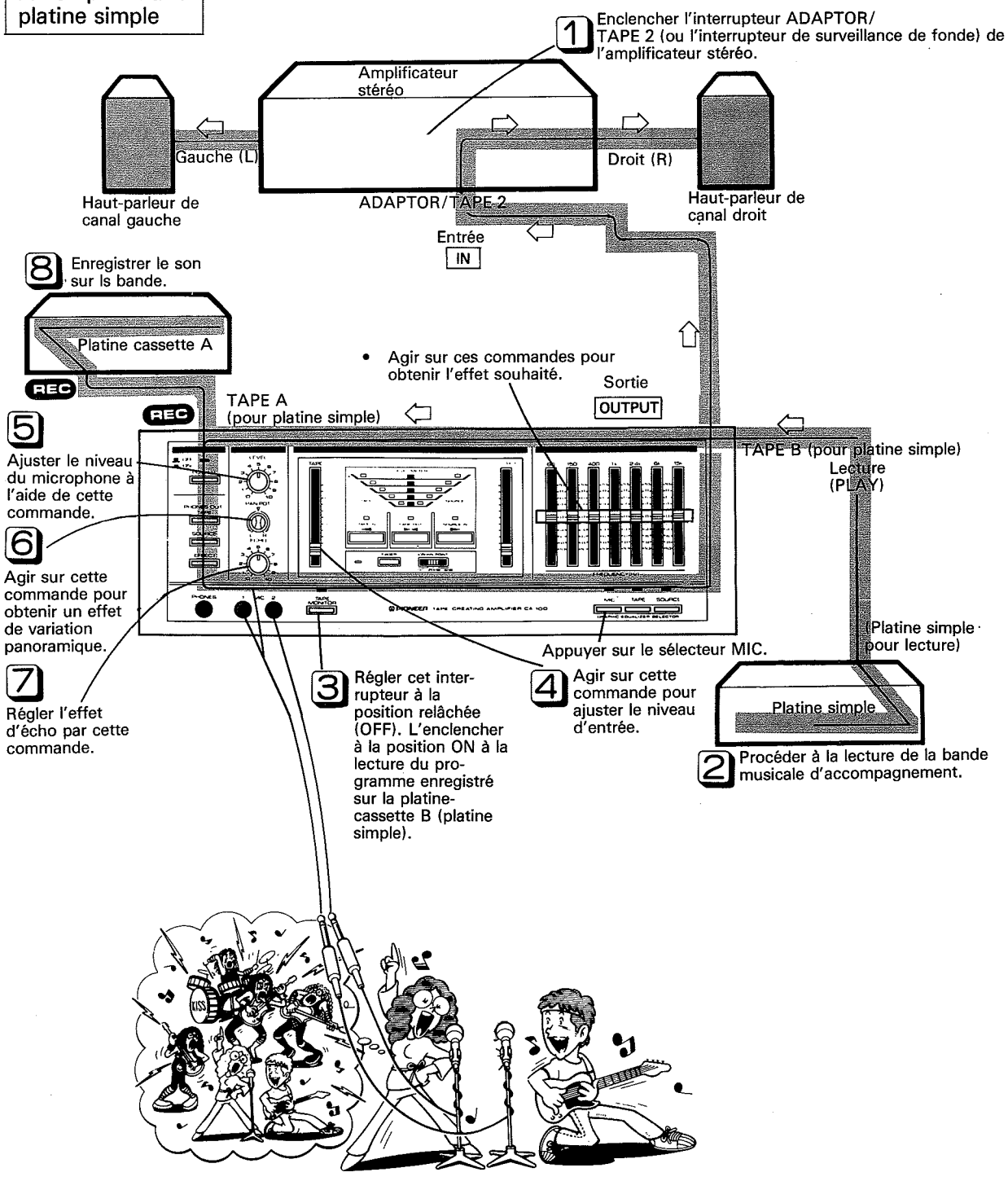

Platine-disque
3 Procéder à la lecture du disque sur la platine.
PHONO
1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 de l'amplificateur stéréo (ou l'interrupteur de surveillance de bande).
2 Appuyer sur le sélecteur de fonction PHONO de l'amplificateur stéréo.
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
Haut-parleur de canal droit
ADAPTOR/TAPE 2
Sortie OUT
Entrée IN
10 Précéder à la lecture de la bande.
Platine-cassette B (platine simple)
7 Agir sur cette commande pour obtenir un effet de variation panoramique.
Sortie OUT
INPUT
8 Ajuster le niveau d'écho quand on utilise la fonction d'écho pour le micro.
TAPE B (pour enregistrement)
TAPE A (pour platine simple) Enregistrement (REC)
6 Ajuster le niveau de mixage à l'aide de cette commande.
4 Ramener cet interrupteur à la position relâchée (OFF). L'enclencher à la position ON à la lecture d'un programme enregistré sur la platine-cassette B.
Platine-cassette A (pour platine simple)
5 Se servir de cette commande pour régler le niveau d'entrée.
9 Enregistrer le son sur la bande.

FRANÇAIS

■ Chant avec accompagnement musical sur bande et enregistrement d'un mixage de microphone avec utilisation de l'amplificateur créateur de bande et de deux platines-cassettes

Suivre l'ordre numérique indiqué.

A l'emploi d'une platine simple


1 Enclencher l'interrupteur ADAPTOR/ TAPE 2 (ou l'interrupteur de surveillance de fonde) de l'amplificateur stéréo.
Amplificateur stéréo
Gauche (L)
Droit (R)
Haut-parleur de canal gauche
Haut-parleur de canal droit
ADAPTOR/TAPE 2
Entrée
IN
8 Enregistrer le son sur la bande.
Platine cassette A
REC
• Agir sur ces commandes pour obtenir l'effet souhaité.
Sortie
OUTPUT
TAPE A (pour platine simple)
REC
TAPE B (pour platine simple)
Lecture (PLAY)
5 Ajuster le niveau du microphone à l'aide de cette commande.
6 Agir sur cette commande pour obtenir un effet de variation panoramique.
7 Régler l'effet d'écho par cette commande.
Appuyer sur le sélecteur MIC.
3 Régler cet interrupteur à la position relâchée (OFF). L'enclencher à la position ON à la lecture du programme enregistré sur la platine-cassette B (platine simple).
4 Agir sur cette commande pour ajuster le niveau d'entrée.
(Platine simple pour lecture)
Platine simple
2 Procéder à la lecture de la bande musicale d'accompagnement.

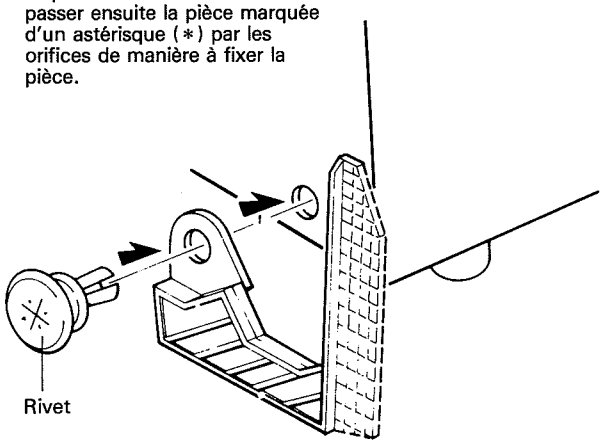
GUIDE DE DEPANNAGE

En présence d'une défaillance apparente de l'appareil, procéder aux vérifications suivantes car la difficulté provient souvent d'une erreur d'utilisation. Remarquer que la cause peut aussi être extérieure à cet appareil; par conséquent, vérifier en même temps les autres composants et appareils électriques utilisés.
Si l'on ne parvient pas à remédier à la difficulté après examen en suivant la liste ci-après, prière de contacter un concessionnaire ou un centre de service Pioneer.

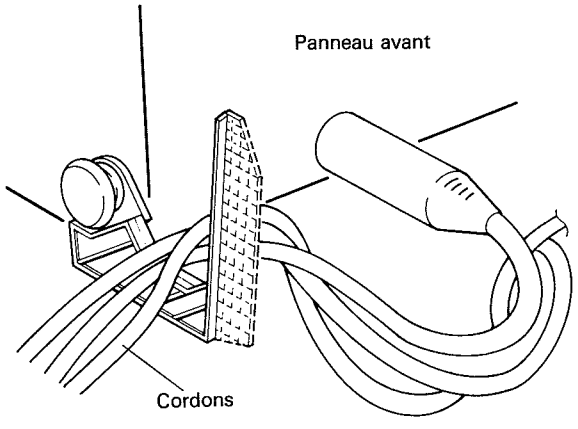
Difficulté	Cause possible	Remède proposé
Absence de son aux enceintes.	1. L'interrupteur POWER est-il sur OFF? 2. Le cordon d'alimentation est-il déconnecté? 3. L'interrupteur TAPE MONITOR est-il sur ON? 4. Un des cordons de connexion est-il débranché aux bornes d'entrée ou de sortie? 5. L'interrupteur ADAPTOR/TAPE 2 de l'ampli stéréo est-il sur OFF? 6. La commande de niveau d'entrée TAPE ou SOURCE est-elle à la position "0"?	1. Régler sur ON l'interrupteur POWER. 2. Le brancher convenablement dans une prise secteur. 3. Régler cet interrupteur sur OFF. 4. Connecter fermement les fiches à broches sur les bornes. 5. Régler cet interrupteur sur ON. 6. Ajuster la commande de niveau.
L'égaliseur graphique ne fonctionne pas.	• Tous les sélecteurs de l'égaliseur graphique (MIC, TAPE, SOURCE) sont-ils sur OFF?	• Appuyer sur le sélecteur correspondant au mode auquel on désire ajouter un effet d'égalisation.
Pas de mixage de microphone.	1. La commande de niveau MIC est-elle à sa position minimum "0"? 2. L'interrupteur du microphone connecté est-il sur OFF? 3. L'interrupteur TAPE MONITOR de l'appareil est-il sur ON?	1. Ajuster cette commande en fonction du son de la source ou de la bande. 2. Régler cet interrupteur sur ON. 3. Régler cet interrupteur sur OFF.

UTILISATION DU PORTE-CORDONS

■ Comme illustré sur la figure ci-dessous, placer le porte-cordons contre le panneau gauche du CA-100 en veillant à faire correspondre leurs orifices. Faire passer ensuite la pièce marquée d'un astérisque (*) par les orifices de manière à fixer la pièce.



■ Comme illustré sur la figure ci-dessous, faire passer les cordons connectés sur le panneau avant sur le porte-cordons et les y fixer.



FRANÇAIS

FICHE TECHNIQUE

ENTREE (Sensibilité/impédance)
Entrée, Lecture bande
(réglage d'atténuation −3 dB) .. 150 mV/50 kohms
MIC 1, 2 ..... 0,3 mV/25 kohms

SORTIE (Niveau/impédance)
Sortie ..... 150 mV/330 ohms
Enreg. bande ..... 150 mV/2,5 kohms
Gain ..... TAPE SOURCE; 3 dB
MIC; 53 dB

Distorsion harmonique totale (1 kHz, 1,5 V)
BANDE, SOURCE 0,01%

Réponse de fréquence
BANDE, SOURCE ..... 10 Hz — 80 kHz $^{+0}_{-3}$ dB
MIC 1, 2 ..... 150 Hz — 10 kHz $^{+0}_{-3}$ dB

Section Egaliseur graphique

Fréquences centrales .....
60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz, 15 kHz
Commandes de niveau ..... ±10 dB
Rapport signal/bruit (IHF, réseau A, 1 V)
BANDE, SOURCE (égaliseur graphique ON, volume au centre) ..... 90 dB
MIC 1, 2 ..... 69 dB

DONNEES DIVERSES

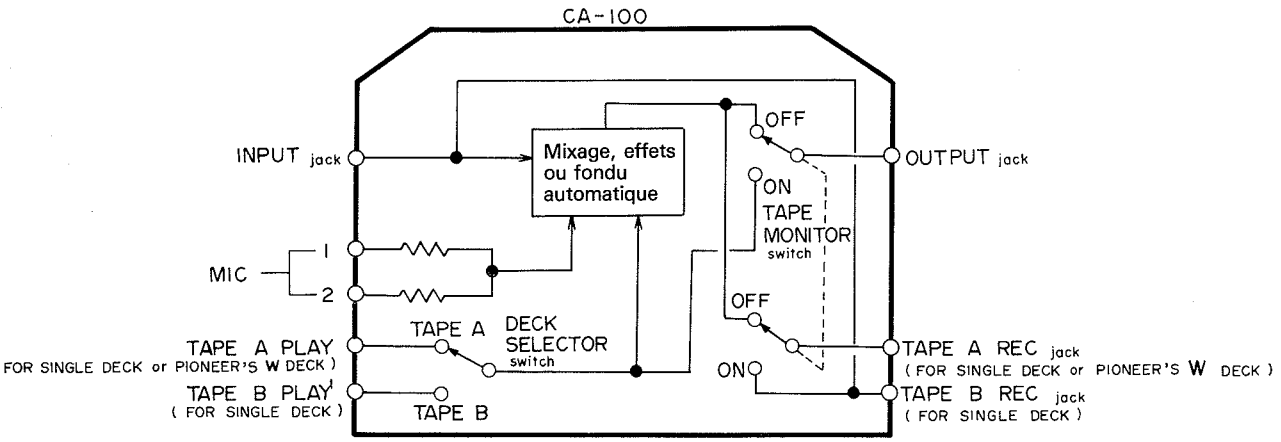
Alimentation ..... CA 220 V~,, 50/60 Hz
Consommation ..... 25 W
Dimensions ..... 420 x 158 x 226 mm (l/h/p)
Poids ..... 4,2 kg

ACCESSOIRES

Cordons de connexion avec fiches à broche 2
Porte-cordons 1
Mode d'emploi 1

NOTE:
Spécifications et conception sujettes à modifications sans préavis.

SCHEMA DU SYSTEME



Istruzioni per l'uso

AMPLIFICATORE PER LA CREAZIONE DEI NASTRI
CA-100

IMPORTANTE

Per evitare le scosse il coperchio non deve essere tolto. All'interno non vi sono parti che richiedono l'intervento da parte dell'utente, mentre per qualsiasi riparazione ci si deve rivolgere a personale specializzato.
Interrompere sempre l'alimentazione di rete prima di disinserire i cavi del segnale. Il cavo d'alimentazione deve essere sempre collegato per ultimo, e accertarsi che l'interruttore d'alimentazione sia disinserito.
Staccare sempre il cavo d'alimentazione dalla presa di rete se l'apparecchio non viene usato per un periodo di tempo prolungato.

ITALIANO

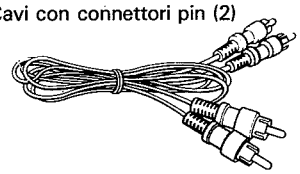
INDICE

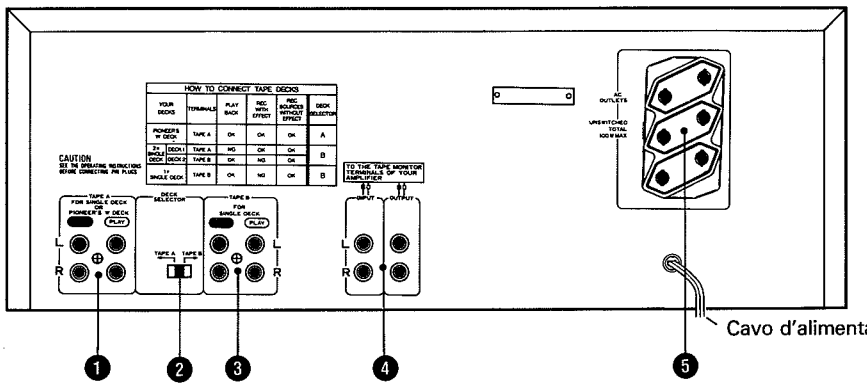
Dispositivi del pannello posteriore 75
Collegamenti fondamentali 76
Schema dei collegamenti del sistema 77
Dispositivi del pannello frontale 78
Funzionamento dell'equalizzatore grafico 81
Mixaggio col microfono e effetti d'eco 83
Uso dei controlli di dissolvenza 84
Operazioni individuali 86
Correzione dei difetti di funzionamento ... 95
Uso del supporto dei cavi 95
Dati tecnici 96

DISPOSITIVI DEL PANNELLO POSTERIORE

In dotazione all'apparecchio ci sono due cavi con connettori pin. Essi servono al collegamento del processore del suono all'amplificatore stereo. Il connettore bianco è per il canale sinistro e quello rosso per il canale destro.

Cavi con connettori pin (2)





❶ MORSETTI PER REGISTRATORE A (PER PIASTRA SINGOLA O PIASTRA DOPPIA PIONEER)

Usare questi morsetti per collegare una piastra singola o doppia all'apparecchio.

NOTA:
Non si deve assolutamente collegare una piastra di registrazione singola a questi morsetti e mettere il selettore del registratore sulla posizione "TAPE A" perché altrimenti si producono vibrazioni che potrebbero danneggiarla.

❷ SELETTORE DEL REGISTRATORE (DECK SELECTOR)

Mettere questo interruttore sulla posizione corrispondente al tipo di registratore a cassette usato: sulla posizione "TAPE A" collegando una doppia piastra di registrazione, e sulla posizione "TAPE B" collegando una piastra singola.

❸ MORSETTI PER REGISTRATORE B (PER PIASTRA SINGOLA) (TAPE B)

Al posto della doppia piastra di registrazione si possono usare due registratori separati. In questo caso, collegare a questi morsetti soltanto il registratore usato per la riproduzione dei nastri e collegare il registratore di registrazione ai morsetti per primo registratore (TAPE A).
La registrazione e riproduzione sono possibili con questi registratori.

Ogni riferimento alla "doppia piastra" in queste istruzioni per l'uso indica la doppia piastra Pioneer. Ciò non riguarda altre doppie piastre di registrazione perché le loro funzioni sono insufficienti.

❹ MORSETTI D'INGRESSO/USCITA PER LA CREAZIONE DEI NASTRI (TAPE CREATING INPUT/OUTPUT)

Servono al collegamento dell'amplificatore stereo all'apparecchio.
Collegarli ai morsetti di controllo del nastro o adattatore/2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) dell'amplificatore stereo. Usare i morsetti per adattatore/2° registratore se si usa l'apparecchio in combinazione con i componenti stereo della serie "Project SC" Pioneer.

❺ PRESE AUSILIARIE DI CORRENTE NON ASSERVITE (UNSWITCHED)

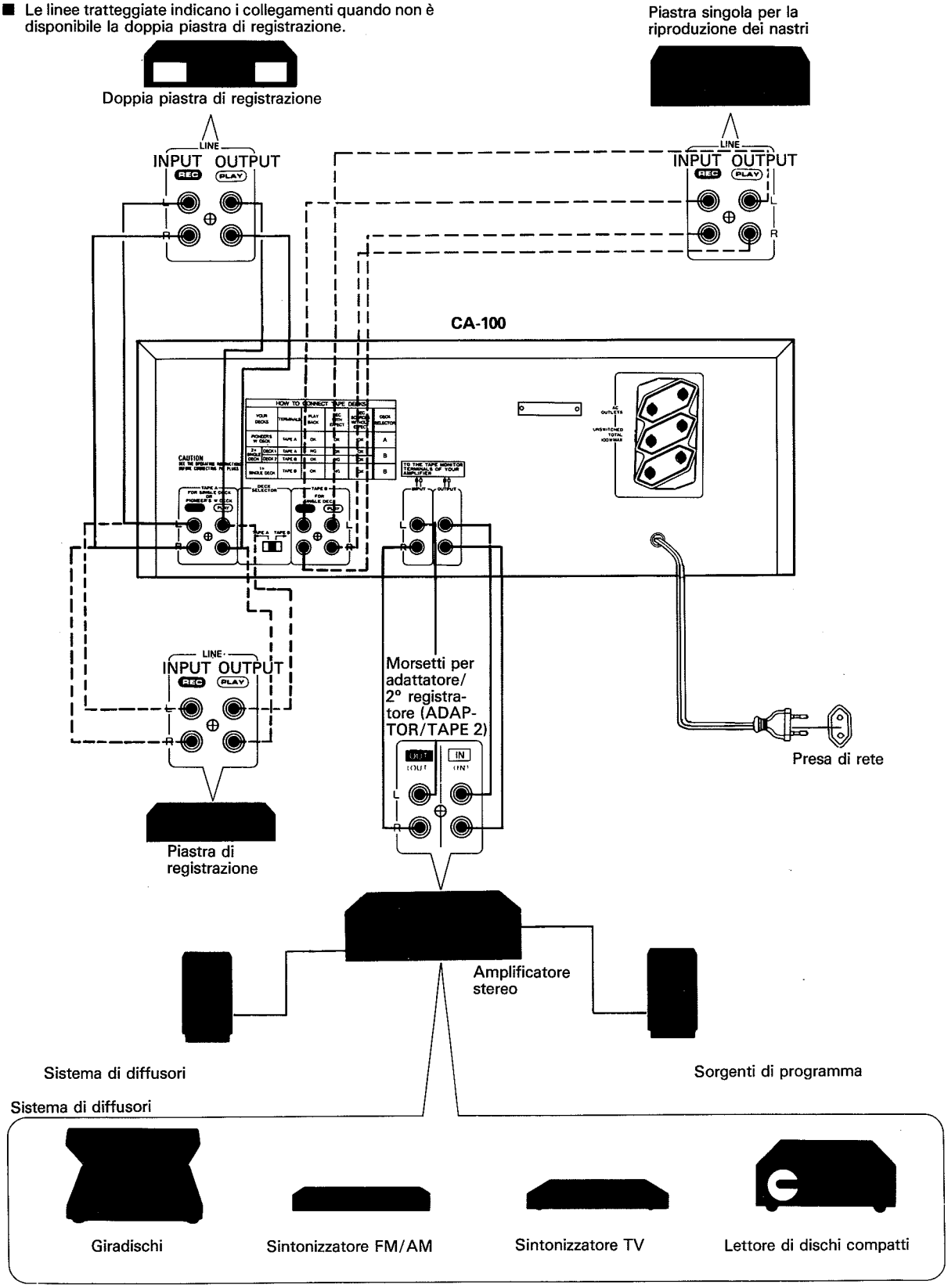
La corrente è sempre erogata da queste prese indipendentemente dalla manovra dell'interruttore d'alimentazione dell'amplificatore. L'assorbimento di corrente dei componenti collegati a queste prese non deve superare i 100 W.
Se non si usa il sistema stereo per un lungo periodo di tempo, come andando in vacanza, scollegare tutti i cavi d'alimentazione dalla rete.

NOTA:
Non collegare alle prese ausiliarie di corrente apparecchiature elettriche a grande assorbimento di corrente, come riscaldatori, ferri da stiro o il televisore, perché c'è pericolo di surriscaldamento e d'incendio.
Ciò, inoltre, puo causare un guasto dell'amplificatore.

Per maggiori dettagli sui collegamenti riferirsi alle pagg. 76 e 77.

COLLEGAMENTI FONDAMENTALI

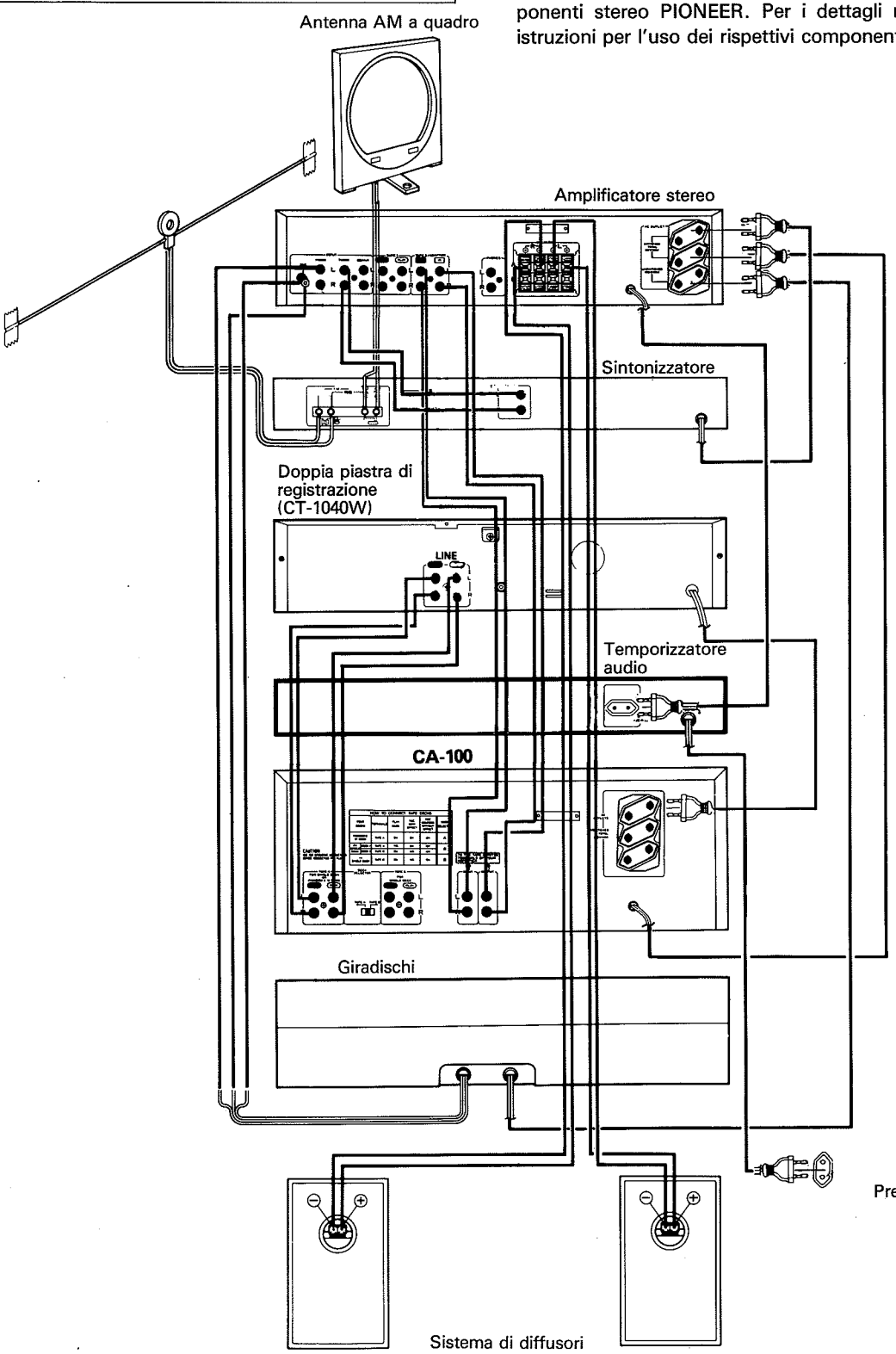
■ Le linee tratteggiate indicano i collegamenti quando non è disponibile la doppia piastra di registrazione.



SCHEMA DEI COLLEGAMENTI DEL SISTEMA

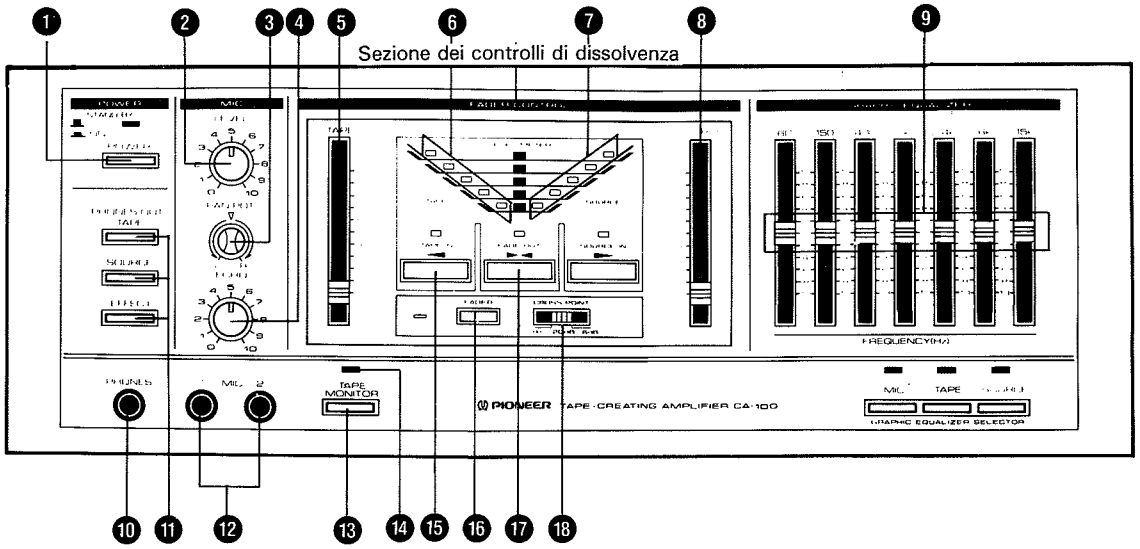
Per l'ascolto delle radiotrasmissioni controllare che l'antenna sia collegata.

Questa illustrazione è un esempio dei collegamenti effettuati usando il CA-100 in combinazione con i componenti stereo PIONEER. Per i dettagli riferirsi alle istruzioni per l'uso dei rispettivi componenti.



ITALIANO

DISPOSITIVI DEL PANNELLO FRONTALE



❶ INTERRUTTORE D'ACCENSIONE (POWER)

Inserendo questo interruttore si stabilisce la corrente nei circuiti di corrente dell'apparecchio. L'interruttore d'accensione dell'apparecchio è progettato per la selezione del secondario del transformatore, per cui anche in posizione di STAND-BY la circuitazione dell'apparecchio funziona finché il cavo d'alimentazione rimane collegato alla rete.
Scollegare sempre il cavo d'alimentazione dalla rete se non si intende usare l'apparecchio per un lungo periodo di tempo.

❷ CONTROLLO DEL LIVELLO DEL MICROFONO (MIC LEVEL)

Regola il livello d'ingresso dei microfoni collegati alle prese per microfono (MIC) 1 e 2 (spina d'ingresso monofonico per entrambe).

❸ POTENZIOMETRO PANORAMICO (PANPOT)

Serve a spostare il suono dei microfoni da sinistra a destra, o viceversa, alla posizione desiderata.
Quando il controllo si trova sulla sua posizione di scatto d'arresto centrale "▽", il suono del microfono si sente al centro tra il diffusore destro e sinistro.

❹ CONTROLLO DEL LIVELLO D'ECO (ECHO)

Serve a regolare l'effetto d'eco da aggiungere al suono del microfono.

❺ CONTROLLO DEL LIVELLO DEL NASTRO (TAPE)

Serve a regolare il livello d'ingresso del suono riprodotto dal registratore collegato ai morsetti TAPE A o TAPE B dell'apparecchio.

❻ SCALA DEL LIVELLO DEL NASTRO (TAPE LEVEL)

Indica il livello d'ingresso di riproduzione del nastro e l'entità di dissolvenza del suono.

NOTA:
L'entità di dissolvenza del suono non può essere controllata col controllo del livello del nastro.

❼ SCALA DEL LIVELLO DELLA SORGENTE (SOURCE LEVEL)

Indica il livello d'ingresso della sorgente di programma e l'entità di dissolvenza del suono.

❽ CONTROLLO DEL LIVELLO DELLA SORGENTE (SOURCE)

Serve a regolare il livello d'ingresso della sorgente di programma (come un programma FM o un disco).

SEZIONE DEI CONTROLLI DI DISSOLVENZA

Questa sezione riguarda le funzioni di dissolvenza in ingresso ed in uscita che sovrappongono il suono della sorgente (per es.: fine di una canzone o brano musicale) e quello di riproduzione del nastro (per es.: inizio di una canzone o brano musicale) l'uno sull'altro. Queste funzioni possono essere usate efficacemente, per esempio, per registrare una selezione di canzoni del proprio cantante favorito.

Dissolvenza in ingresso:
Il volume del suono aumenta gradualmente.

Dissolvenza in uscita:
Il volume del suono si riduce gradualmente.

⑨ CONTROLLI D'EQUALIZZAZIONE GRAFICA (GRAPHIC EQUALIZER)

Manovrando questi controlli che dividono l'intero spettro della frequenza in 7 sezioni è possibile variare la qualità del suono dei segnali nel modo selezionato (MIC, TAPE o SOURCE).
Questi controlli hanno diversi usi: essi possono aggiungere un effetto d'equalizzazione al suono della riproduzione dei nastri, alla sorgente stereo (come un disco) o al microfono.
L'effetto d'equalizzazione può essere applicato a tutti i modi selezionati.

NOTA:
Per proteggere i diffusori dai danni causati dal sovraccarico di potenza, non aumentare eccessivamente il livello di volume dell'amplificatore stereo durante l'esaltazione della gamma degli alti con questo apparecchio.

⑩ PRESA PER LA CUFFIA (PHONES)

Collegare la spina della cuffia a questa presa per controllare il suono.

⑪ SELETTORI D'USCITA DELLA CUFFIA (PHONES OUT)

Servono a selezionare il modo (TAPE, SOURCE, EFFECT) da controllare:

TAPE: Per il controllo del suono della riproduzione del nastro.

SOURCE: Per il controllo del suono della sorgente di programma (trasmissione in FM o disco).

EFFECT: Per il controllo degli effetti prodotti dalla manovra dei controlli dell'apparecchio.

⑫ PRESE PER MICROFONO (1-MIC-2)

All'apparecchio si possono collegare due microfoni. Usare l'adattatore per spina JK-6 PIONEER per collegare qualsiasi spina (mini) che non sia standard (6,3 mm di diametro). Scollegare sempre la spina dei microfoni quando non li si usano.

⑬ INTERRUTTORE DI CONTROLLO DEL NASTRO (TAPE MONITOR)

Posizionare questo interruttore nel modo seguente:

OFF: Per il mixaggio del suono riprodotto dal registratore collegato ai morsetti per registratore dell'apparecchio o per creare il suono.

ON: Per la riproduzione del suono del registratore collegato ai morsetti per registratore dell'apparecchio senza aggiungere effetti.

⑭ SPIA DEL CONTROLLO DEL NASTRO (TAPE MONITOR)

Quando si preme l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) questa spia si accende per indicare l'attivazione della funzione di controllo del nastro.

⑮ INTERRUTTORE DI DISSOLVENZA IN INGRESSO DEL NASTRO (TAPE IN ◄)

Il suono di riproduzione del nastro del registratore collegato all'apparecchio può essere dissolto in ingresso con questo interruttore. Quando lo si preme durante la riproduzione della sorgente di programma, è possibile dissolvere in ingresso il suono del nastro e in uscita quello della sorgente. Usando l'interruttore assieme a quello del punto d'incrocio (CROSS POINT), è possibile variare il grado di sovrapposizione tra la fine della canzone (per es.: lato della sorgente) e l'inizio della canzone (per es.: lato del nastro).

⑯ INTERRUTTORE D'ATTIVAZIONE/ ESCLUSIONE DEL CONTROLLO DI DISSOLVENZA (FADER)

Premendo questo interruttore si possono usare i controlli della sezione di dissolvenza (la spia si accende). Premerlo di nuovo per rilasciare la funzione.
La potenza d'uscita è indicata dalla scala del livello quando questo interruttore è rilasciato.

⑰ INTERRUTTORE DI DISSOLVENZA IN USCITA (FADE OUT ►◄)

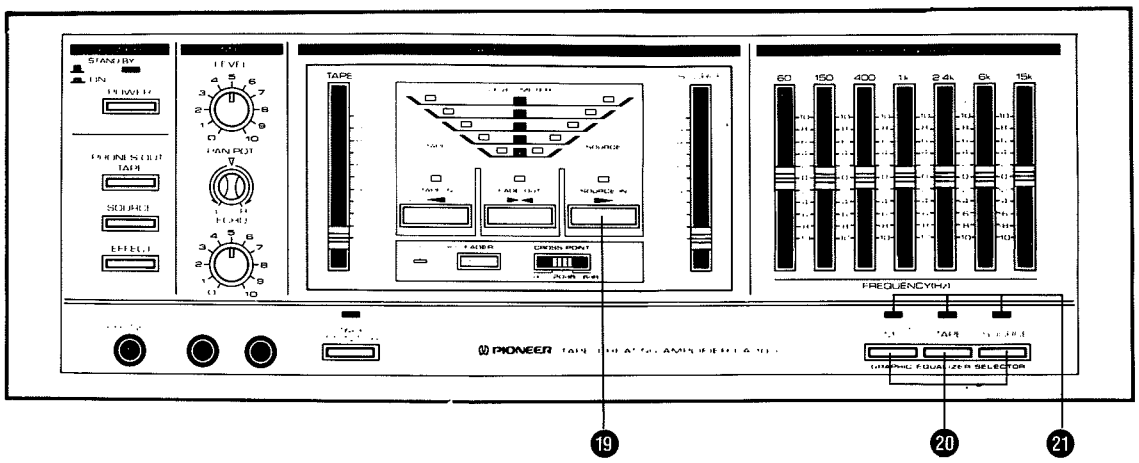
Quando si preme questo interruttore durante la riproduzione di un nastro o l'ascolto di una sorgente di programma, il volume del suono si riduce gradualmente producendo l'effetto di dissolvenza in uscita.

⑱ INTERRUTTORE DEL PUNTO D'INCROCIO (CROSS POINT)

Questo interruttore regola il grado di sovrapposizione tra la fine di una canzone e l'inizio di un'altra o di un programma durante le operazioni di dissolvenza in ingresso (per es.: lato della sorgente) e in uscita (per es.: lato del nastro). Mettere l'interruttore sulle posizioni seguenti:

– ∞ : Metterlo su questa posizione in modo che il suono della sorgente e del nastro non si sovrappongano, e che si produca prima la dissolvenza in uscita di uno e, non appena questo scompare completamente, si produca la dissolvenza in ingresso dell'altro (nastro o sorgente).

ITALIANO



– **20 dB**:Metterlo su questa posizione per una sovrapposizione relativamente bassa del suono della sorgente e del nastro.
– **6 dB**: Metterlo su questa posizione per una sovrapposizione relativamente profonda del suono della sorgente e del nastro.

Per i dettagli riferirsi alla pag. 84

⑲ INTERRUTTORE DI DISSOLVENZA IN INGRESSO DELLA SORGENTE (SOURCE IN ►)

Usarlo per la dissolvenza in ingresso della sorgente di programma (trasmissione in FM o disco). Premendo l'interruttore durante la riproduzione del nastro, si effettua la dissolvenza in ingresso del suono della sorgente e quella in uscita del suono del nastro. Usando l'interruttore assieme a quello del punto d'incrocio (CROSS POINT), si può variare il grado di sovrapposizione tra la fine di una canzone (per es.: lato del nastro) e l'inizio di un'altra (per es.: lato della sorgente).

⑳ SELETTORI D'EQUALIZZAZIONE GRAFICA (GRAPHIC EQUALIZER SELECTOR)

Servono a selezionare il modo (MIC, TAPE, SOURCE) a cui aggiungere l'effetto d'equalizzazione.

MIC: Per aggiungere l'effetto d'equalizzazione al suono del microfono.

TAPE: Per aggiungere l'effetto d'equalizzazione alla riproduzione del suono del nastro.

SOURCE: Per aggiungere l'effetto d'equalizzazione al suono della sorgente di programma (trasmissione in FM o disco).

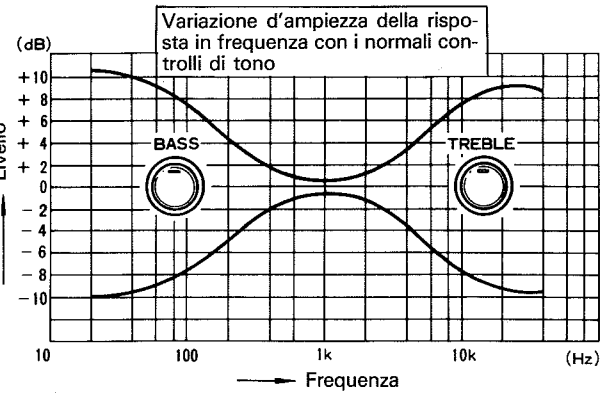
L'effetto d'equalizzazione può essere aggiunto a tutti i modi (MIC, TAPE, SOURCE).

㉑ SPIE DEI SELETTORI D'EQUALIZZAZIONE GRAFICA

Si accende la spia corrispondente all'interruttore d'equalizzazione grafica selezionato.

FUNZIONAMENTO DELL'EQUALIZZATORE GRAFICO

L'equalizzatore grafico divide la sorgente del suono in un certo numero di bande di frequenza ed esalta o attenua il livello di ognuna delle frequenze, permettendo regolazioni più delicate della qualità del suono di quanto sia possibile con i normali controlli di tono e di compensazione del campo sonoro.
Qui sotto ci sono alcuni esempi di funzionamento.



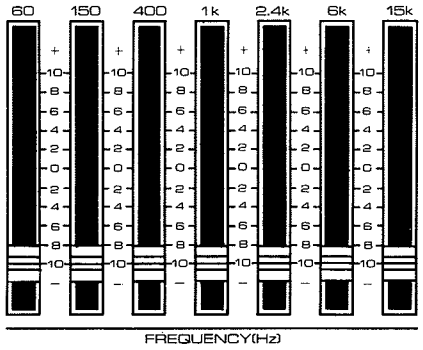
1 COMPENSAZIONE DELLA RIPOSTA IN FREQUENZA DELLA RIPRODUZIONE

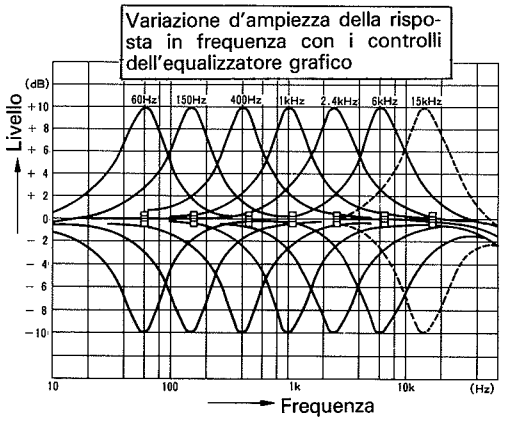
La risposta in frequenza di una testina per giradischi o diffusore acustico ha picchi e cadute nella gamma degli alti e dei bassi. Essa può essere resa lineare regolando finemente i controlli dell'equalizzatore grafico. (Vedere la Fig. 3).

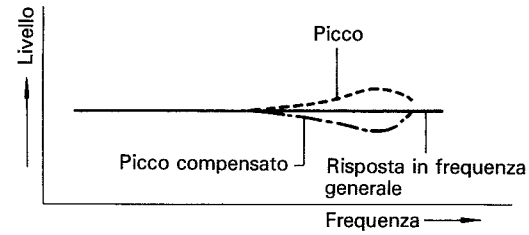
2 MIGLIORAMENTO DELL'ACUSTICA DELLA STANZA D'ASCOLTO

La stanza d'ascolto ideale è quella in cui la risposta in frequenza è lineare. In realtà, invece, l'acustica varia secondo gli effetti della sua struttura, dei mobili e della posizione d'ascolto.

Sezione dell'equalizzatore grafico

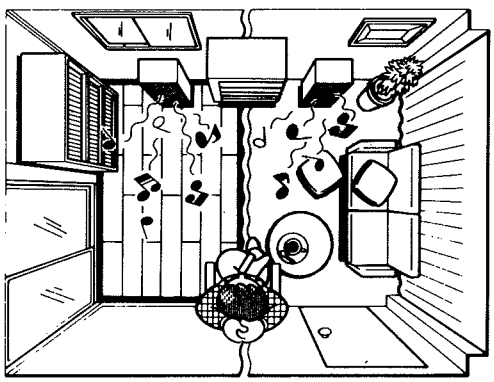






ITALIANO

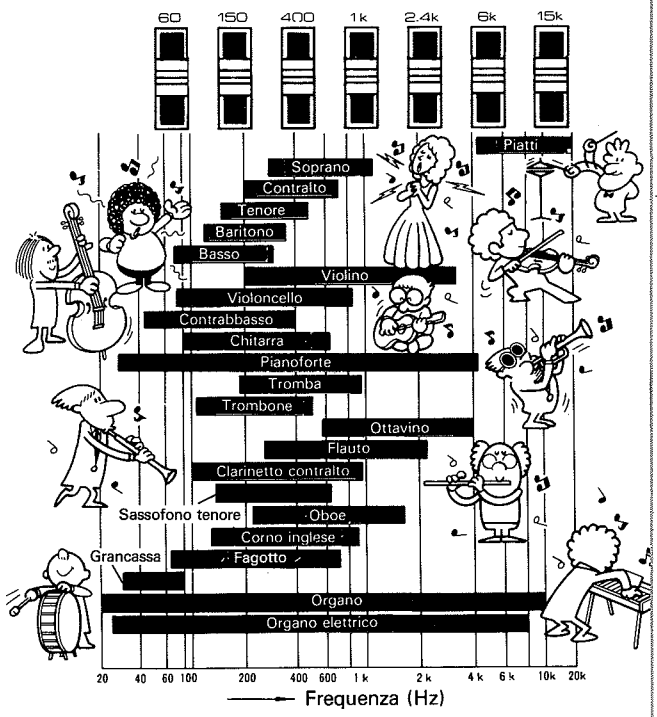
Anche se l'attenuazione degli alti è minima in una stanza circondata da pareti solide e finestre, i bassi vengono invece grandemente riflessi.
In una stanza del genere alzare leggermente il controllo dei 150 Hz.
In una stanza con tendaggi e tappeti la riflessione del suono è minima e sia gli alti, sia i bassi, vengono assorbiti.



In una stanza del genere alzare leggermente il controllo dei 60 Hz e spingere in su gradualmente i controlli della frequenza oltre i 2,4 kHz.
Gli esempi sopra sono molto generali. L'acustica cambia secondo i mobili presenti, l'altezza del soffitto e la posizione d'ascolto. Suonare la musica e manovrare i controlli in modo da ottenere l'effetto migliore.

3 COLORATURA DEL SUONO

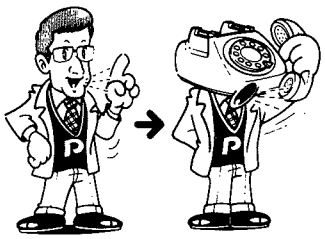
Tutti gli strumenti musicali e la voce hanno la loro banda di frequenza, come mostrato in figura.
Spostando in su e in giù i controlli si può esaltare il volume degli strumenti preferiti e attenuare quello di altri.
Per esempio, è possibile esaltare la frequenza di 60 Hz per dare maggior vigore alla grancassa, o attenuare quella di 1 kHz per mettere in rilievo il cantante. Rinforzando la frequenza di 6 kHz i piatti diventano molto più chiari. Gli strumenti e le voci, oltre alla loro banda di frequenza fondamentale, hanno molte componenti armoniche, per cui ci si può divertire a manovrare i 7 controlli per ottenere il suono di proprio gradimento.



4 TECNICHE DI REGISTRAZIONE USANDO L'EQUALIZZATORE GRAFICO

Coloratura del suono vocale o strumentale

Il suono vocale e strumentale può essere colorato a piacere manovrando i controlli. Per esempio, se si alzano i controlli 400, 1 k e 2,4 k e si abbassano gli altri, la voce si sente come al telefono.

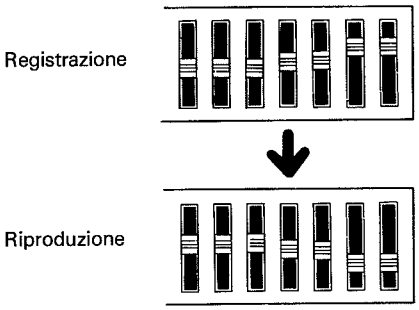


Per evitare il "lamento" (howl) durante la riproduzione miscelata

Il fastidioso "lamento" durante la riproduzione si elimina abbassando il cursore corrispondente alla banda di frequenza in cui esso compare.

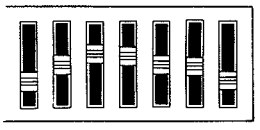
Riduzione del rumore durante le registrazione e la riproduzione

Rinforzando la gamma degli alti durante la registrazione e attenuandola in modo corrispondente durante la riproduzione è possibile ridurre il fruscio del nastro e gli altri rumori delle alte frequenze.



Creazione di nastri registrati maggiormente compatibili con l'attrezzatura di riproduzione

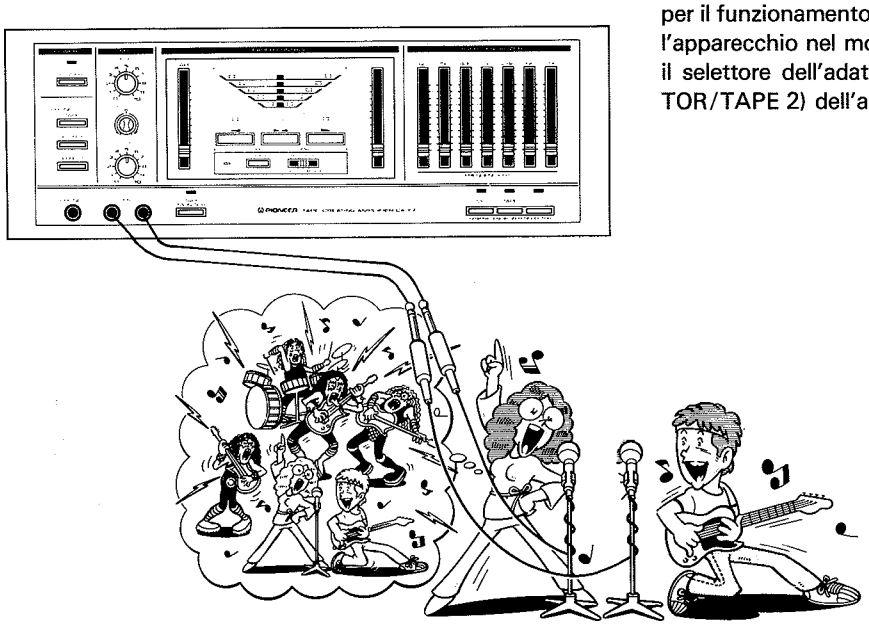
Tagliando fuori la gamma ultrabassa, che è difficile da udire, ed esaltando quella dei medi, è possibile registrare un suono più vigoroso per la riproduzione con l'impianto stereo dell'auto.



MIXAGGIO COL MICROFONO E EFFETTI D'ECO

Generalmente, il mixaggio è il processo di miscelazione di un suono (segnale) con un altro per crearne un altro nuovo.
Per esempio, la regolazione tra il volume del suono del microfono e del disco, o del nastro, costituisce un mixaggio. Cantare con un accompagnamento registrato è un altro tipico esempio di mixaggio col microfono.

■ Mixaggio della registrazione di una "jam session" con i propri musicisti favoriti



Preparativi

- Preparare la sorgente di programma (per esempio, il giradischi o il lettore di dischi per il mixaggio col microfono di un disco o disco compatto) per il funzionamento (mettere il disco sul piatto e disporre l'apparecchio per l'inizio immediato della lettura) e selezionare l'ingresso dell'amplificatore stereo corrispondente alla sorgente di programma.
- Effettuando il mixaggio col microfono con un nastro, preparare il lato di riproduzione (A) della doppia piastra di registrazione o la piastra singola per il funzionamento (caricare la cassetta e disporre l'apparecchio nel modo di riproduzione) e premere il selettore dell'adattatore/2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) dell'amplificatore stereo.

Sequenza delle operazioni

1. Disporre il registratore o il giradischi nel modo di riproduzione o di lettura (il suono può essere controllato collegando la cuffia).
2. Usare il controllo del livello del nastro (TAPE LEVEL) o quello del livello della sorgente (SOURCE LEVEL) per regolare il livello d'ingresso e disporre l'apparecchio nel modo d'attesa all'inizio del programma o brano musicale desiderato.
3. Collegare il microfono alla presa per microfono (MIC).
4. Cominciare la riproduzione del nastro o la lettura del disco. Regolare il controllo del livello del microfono (MIC LEVEL) nel modo desiderato e regolare il grado di mixaggio.
5. Usare i controlli d'equalizzazione grafica, quello d'eco del microfono e il potenziometro panoramico in modo da ottenere gli effetti desiderati.
6. Registrare il suono dal lato di registrazione della doppia piastra o con la singola piastra usata per la registrazione.

E' difficile ottenere subito il tempismo e grado di mixaggio col microfono desiderati. Provare diverse combinazioni fino a trovare quella di proprio gradimento. I controlli di dissolvenza possono essere usati per creare un passaggio naturale e da professionisti tra i vari programmi. Per i dettagli riferirsi alle pag. 84 e 85.

USO DELL'EFFETTO D'ECO

Quando si canta nel bagno o altro luogo simile sembra quasi di essere dei professionisti. Ciò è dovuto all'effetto d'eco che vi si produce. Con questo apparecchio è possibile regolare esattamente l'effetto d'eco desiderato.

Come sfruttare al meglio l'effetto d'eco cantando con un accompagnamento

La cosa piú importante riguardo al volume di un nastro di accompagnamento è di regolarlo leggermente più basso di quello del canto. Ciò migliora il bilanciamento di mixaggio e valorizza l'effetto d'eco.

ITALIANO

USO DEI CONTROLLI DI DISSOLVENZA

Controlli di dissolvenza

"Dissolvenza in ingresso" (fade in) è il graduale aumento del suono; "dissolvenza in uscita" (fade out) è la graduale riduzione del suono. Queste funzioni dell'apparecchio possono essere usate per la dissolvenza in ingresso del programma seguente (canzone, brano musicale) durante la dissolvenza in uscita del suono della fine del programma che si conclude. (Fig. 1)

L'interruttore del punto d'incrocio (CROSS POINT) può essere usato per sovrapporre i modi di dissolvenza in uscita e in ingresso. Per esempio, cominciare la dissolvenza in uscita subito dopo la prima strofa del primo programma e poi effettuare la dissolvenza in ingresso del secondo programma. (Fig. 2)

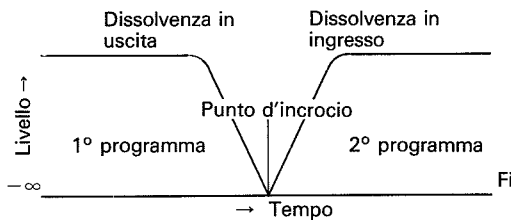


Fig. 1

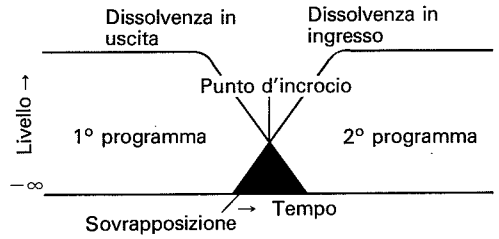


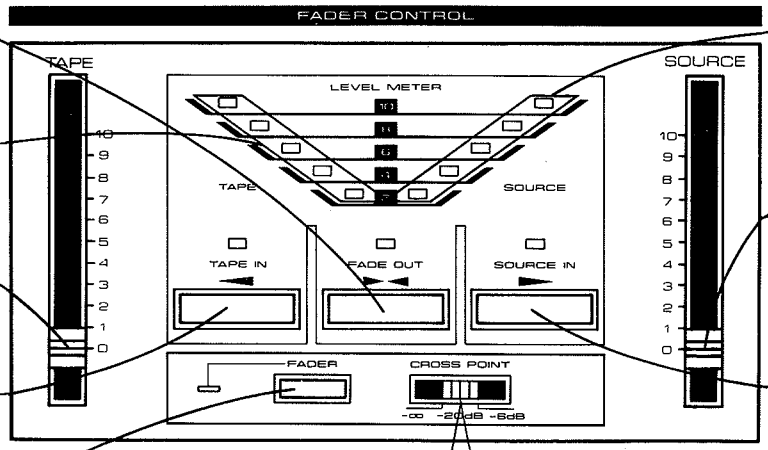
Fig. 2

Premere questo interruttore per la dissolvenza in uscita del suono del nastro o della sorgente.

Indica l'entità di dissolvenza e il livello d'ingresso del nastro.

Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso del nastro.

Premere questo interruttore per la dissolvenza in uscita del suono della sorgente e la dissolvenza in ingresso del suono del nastro.



Interruttore d'attivazione/ esclusione della dissolvenza

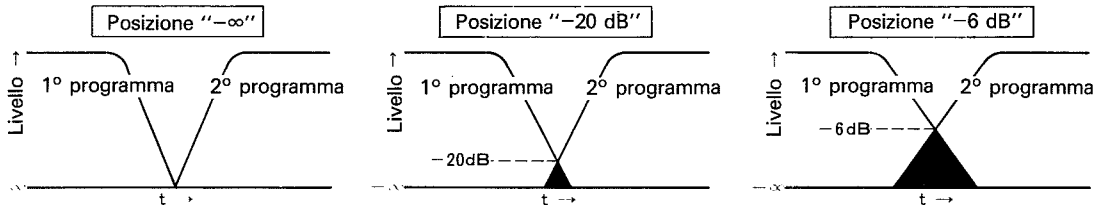
Indica l'entità della dissolvenza e il livello d'ingresso della sorgente.

Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso della sorgente.

Premere questo interruttore per la dissolvenza in uscita del suono del nastro e la dissolvenza in ingresso del suono della sorgente.

INTERRUTTORE DEL PUNTO D'INCROCIO

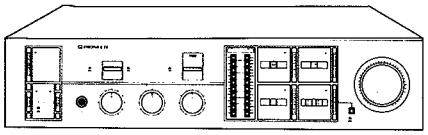
Il grado di sovrapposizione varia a seconda della posizione di questo interruttore.



PRIMA DEL FUNZIONAMENTO

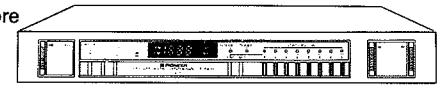
Prima del funzionamento preparare i componenti nel modo seguente.

Amplificatore stereo



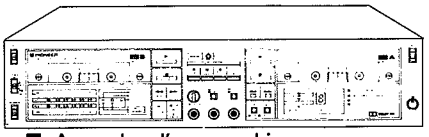
- Accendere l'apparecchio.
- Mettere il controllo di volume sulla posizione "3" o "4".
- Inserire il selettore dell'adattatore/2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) (o l'intrruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR)) in posizione ON.

Sintonizzatore



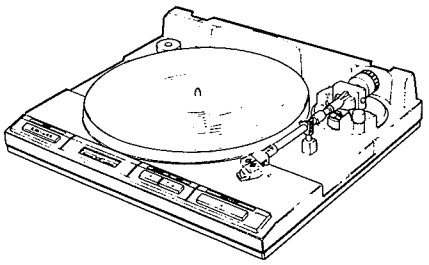
- Accendere l'apparecchio.
- Sintonizzarsi sulla stazione desiderata.

Doppia piastra di registrazione



- Accendere l'apparecchio.
- Introdurre la cassetta registrata nell'alloggiamento della piastra di riproduzione.
- Disporre l'apparecchio nel modo d'attesa di riproduzione.

Giradischi



- Accendere l'apparecchio.
- Mettere il disco sul piatto.
- Disporre il giradischi per la lettura del disco al momento desiderato (lettura manuale).

Sequenza delle operazioni

Il funzionamento fondamentale dei controlli di dissolvenza è descritto sotto.

Esempio:

Uso dei controlli di dissolvenza per il primo programma del nastro e il secondo programma della sorgente (lettura del disco)

1. Disporre il registratore nel modo di riproduzione e regolare il livello d'ingresso del registratore (la scala del livello lampeggia).
2. Disporre il registratore nel modo d'attesa di riproduzione all'inizio del programma desiderato del nastro.
3. Disporre il giradischi nel modo di lettura e regolare il controllo del livello d'ingresso della sorgente (la scala del livello lampeggia).
4. Azionare l'alzabraccio e portare il braccio sopra il solco d'inizio del brano musicale desiderato del disco.
5. Mantenere premuto l'interruttore di dissolvenza in ingresso (TAPE IN ◄).
6. Premere l'interruttore d'attivazione/esclusione della dissolvenza (FADER).
7. Selezionare il grado di sovrapposizione con l'interruttore del punto d'incrocio (CROSS POINT).
8. Poiché il primo programma è dal lato del registratore, riprodurre per primo il nastro. Quando il nastro raggiunge il punto di dissolvenza in uscita:
9. Abbassare il braccio sul disco azionando l'alzabraccio e cominciare la lettura del disco.
10. Premere rapidamente l'interruttore di dissolvenza in ingresso della sorgente (SOURCE IN ►).

Il suono del primo programma del nastro si dissolve gradualmente in uscita e il secondo programma dal lato della sorgente si sovrappone al primo programma secondo la posizione dell'interruttore del punto d'incrocio (CROSS POINT).

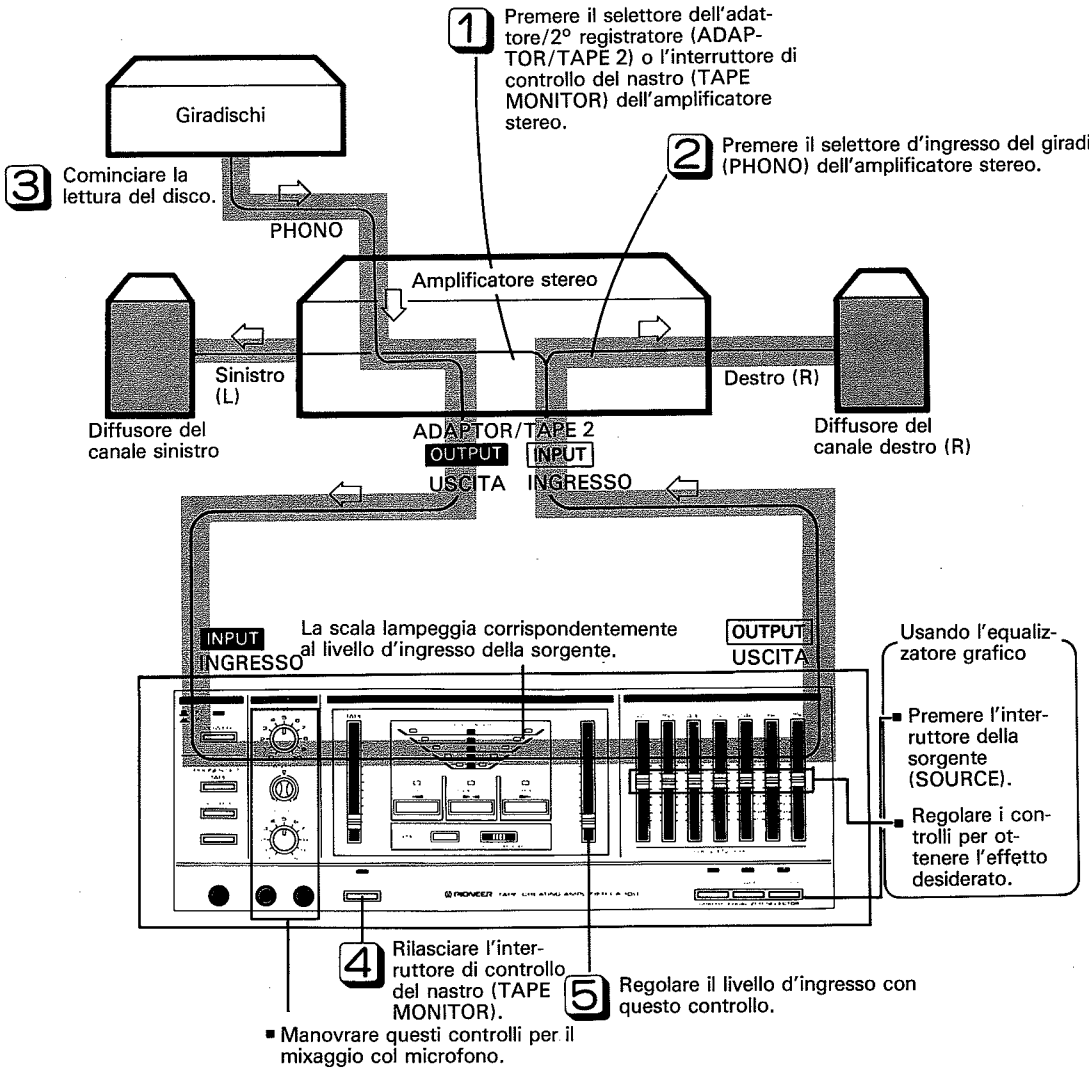
La registrazione continua se la piastra di registrazione (doppia/singola) viene mantenuta nel modo di registrazione.

ITALIANO

OPERAZIONI INDIVIDUALI

■ Lettura dei dischi in combinazione con l'amplificatore per la creazione dei nastri

Seguire la sequenza dei numeri

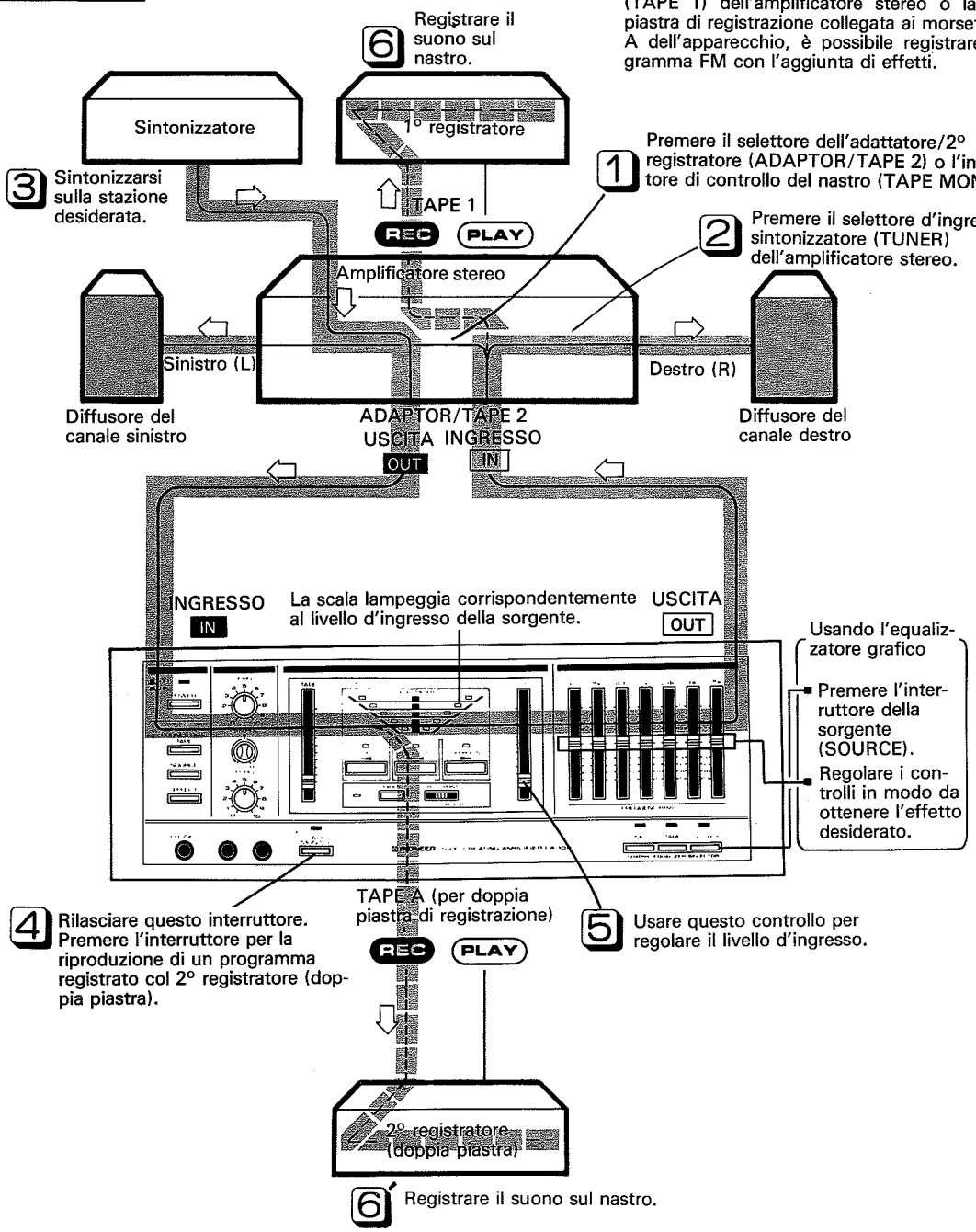

1 Premere il selettore dell'adattore/2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) dell'amplificatore stereo.
Giradischi
2 Premere il selettore d'ingresso del giradischi (PHONO) dell'amplificatore stereo.
3 Cominciare la lettura del disco.
PHONO
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
ADAPTOR/TAPE 2
OUTPUT
USCITA
INPUT
INGRESSO
Diffusore del canale destro (R)
INPUT
INGRESSO
La scala lampeggia corrispondentemente al livello d'ingresso della sorgente.
OUTPUT
USCITA
Usando l'equalizzatore grafico
■ Premere l'interruttore della sorgente (SOURCE).
■ Regolare i controlli per ottenere l'effetto desiderato.
4 Rilasciare l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR).
5 Regolare il livello d'ingresso con questo controllo.
■ Manovrare questi controlli per il mixaggio col microfono.

■ Registrazione di una trasmissione in FM in combinazione con l'amplificatore di creazione dei nastri

Usando la doppia piastra

Seguire la sequenza dei numeri.

- Disponendo nel modo di registrazione il registratore collegato a morsetti del 1° registratore (TAPE 1) dell'amplificatore stereo o la doppia piastra di registrazione collegata ai morsetti TAPE A dell'apparecchio, è possibile registrare il programma FM con l'aggiunta di effetti.

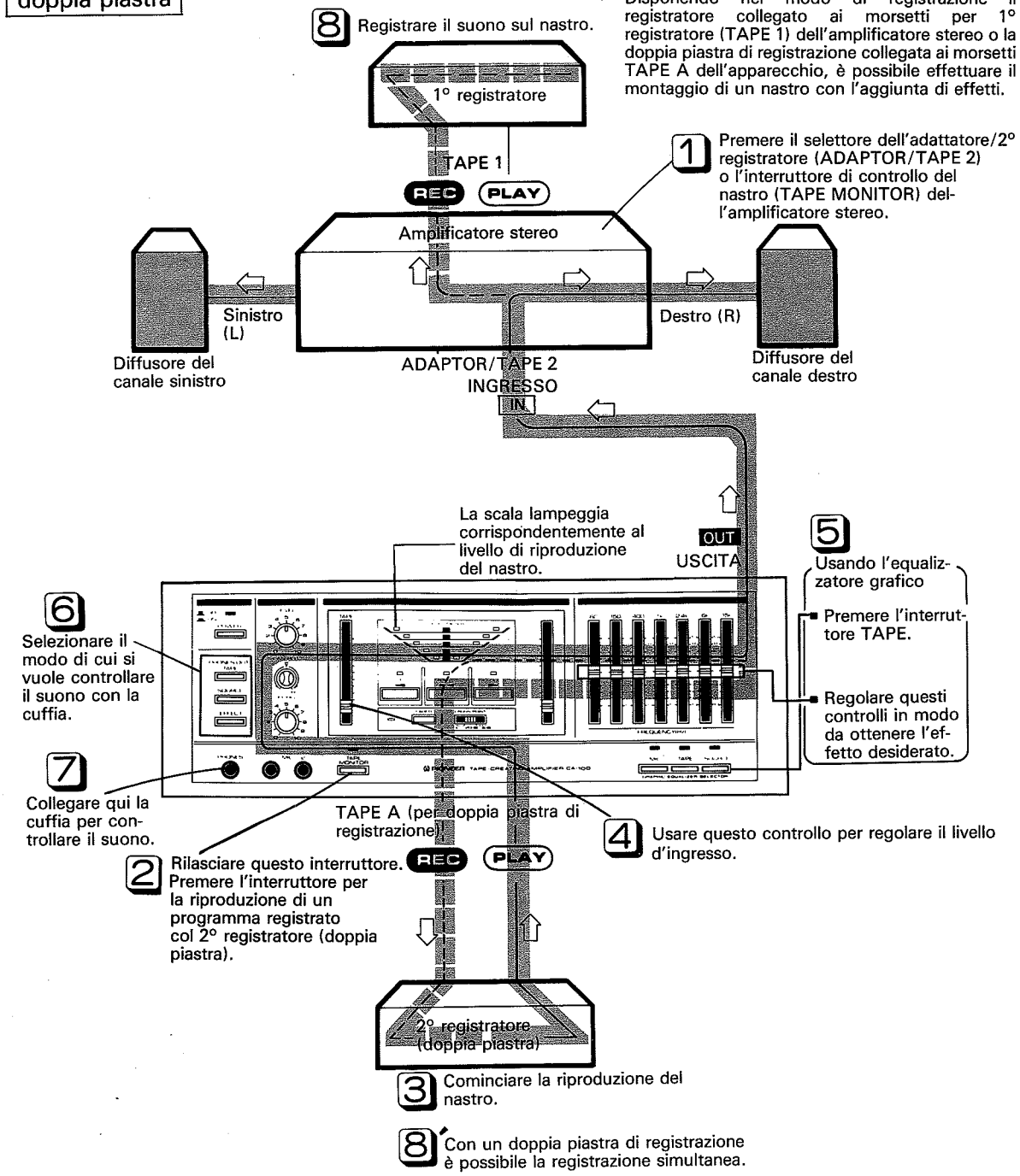

6 Registrare il suono sul nastro.
Sintonizzatore
1° registratore
3 Sintonizzarsi sulla stazione desiderata.
TAPE 1
REC
PLAY
1 Premere il selettore dell'adattatore/2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR).
2 Premere il selettore d'ingresso del sintonizzatore (TUNER) dell'amplificatore stereo.
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
ADAPTOR/TAPE 2
USCITA OUT
INGRESSO IN
Diffusore del canale destro
INGRESSO IN
La scala lampeggia corrispondentemente al livello d'ingresso della sorgente.
USCITA OUT
Usando l'equalizzatore grafico
Premere l'interruttore della sorgente (SOURCE).
Regolare i controlli in modo da ottenere l'effetto desiderato.
4 Rilasciare questo interruttore. Premere l'interruttore per la riproduzione di un programma registrato col 2° registratore (doppia piastra).
TAPE A (per doppia piastra di registrazione)
REC
PLAY
5 Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso.
2° registratore (doppia piastra)
6 Registrare il suono sul nastro.

ITALIANO

■ Riproduzione e montaggio del nastro in combinazione con l'amplificatore di creazione dei nastri

Seguire la sequenza dei numeri.

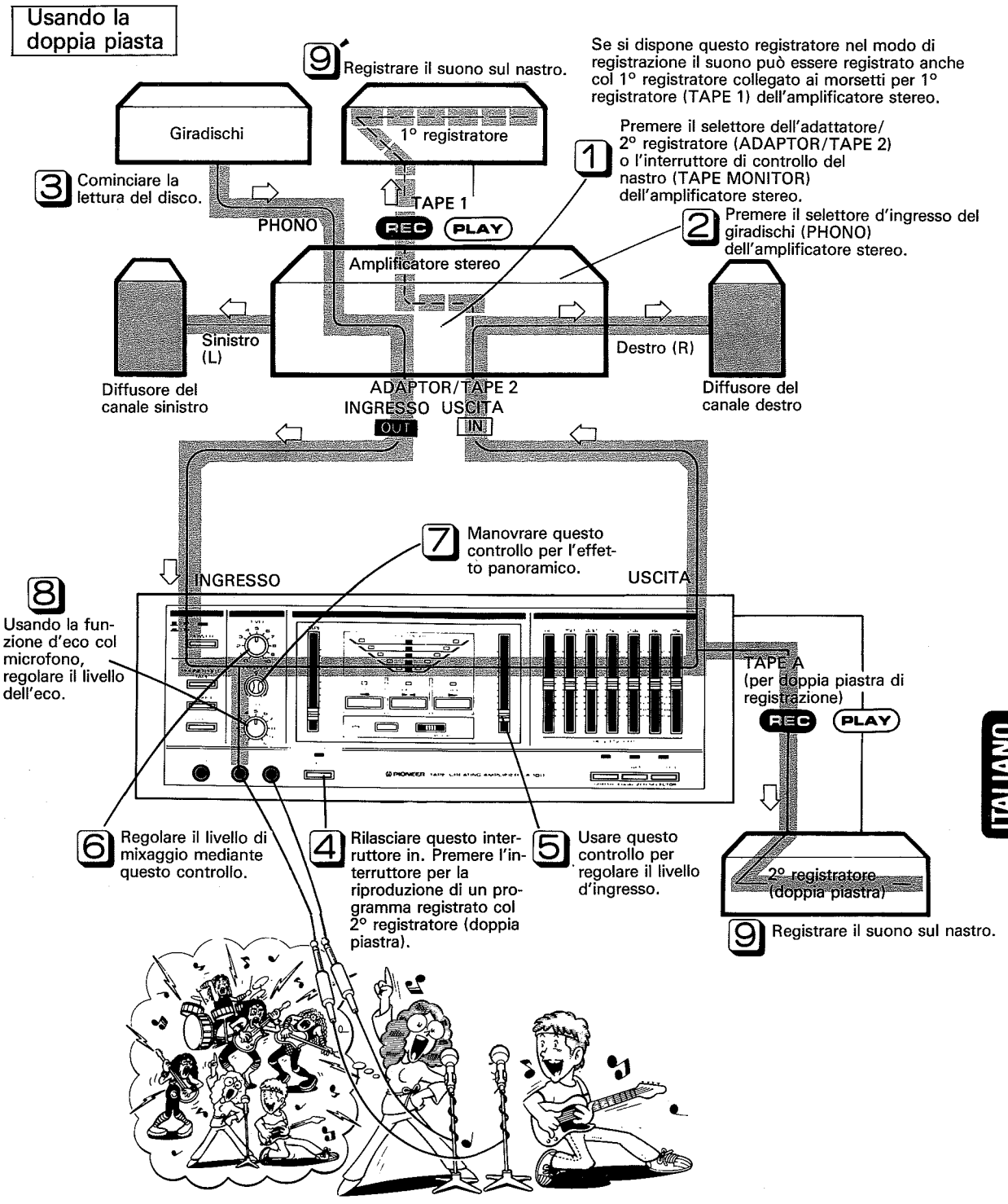
Usando la doppia piastra


8 Registrare il suono sul nastro.
1° registratore
TAPE 1
REC
PLAY
1 Premere il selettore dell'adattatore/2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) dell'amplificatore stereo.
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
Diffusore del canale destro
ADAPTOR/TAPE 2
INGRESSO
IN
OUT
USCITA
La scala lampeggia corrispondentemente al livello di riproduzione del nastro.
5 Usando l'equalizzatore grafico
Premere l'interruttore TAPE.
Regolare questi controlli in modo da ottenere l'effetto desiderato.
6 Selezionare il modo di cui si vuole controllare il suono con la cuffia.
7 Collegare qui la cuffia per controllare il suono.
TAPE A (per doppia piastra di registrazione)
4 Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso.
2 Rilasciare questo interruttore. Premere l'interruttore per la riproduzione di un programma registrato col 2° registratore (doppia piastra).
REC
PLAY
2° registratore (doppia piastra)
3 Cominciare la riproduzione del nastro.
8 Con un doppia piastra di registrazione è possibile la registrazione simultanea.

- Disponendo nel modo di registrazione il registratore collegato ai morsetti per 1° registratore (TAPE 1) dell'amplificatore stereo o la doppia piastra di registrazione collegata ai morsetti TAPE A dell'apparecchio, è possibile effettuare il montaggio di un nastro con l'aggiunta di effetti.

■ Lettura dei dischi e registrazione col mixaggio col microfono in combinazione con l'amplificatore per la creazione dei nastri

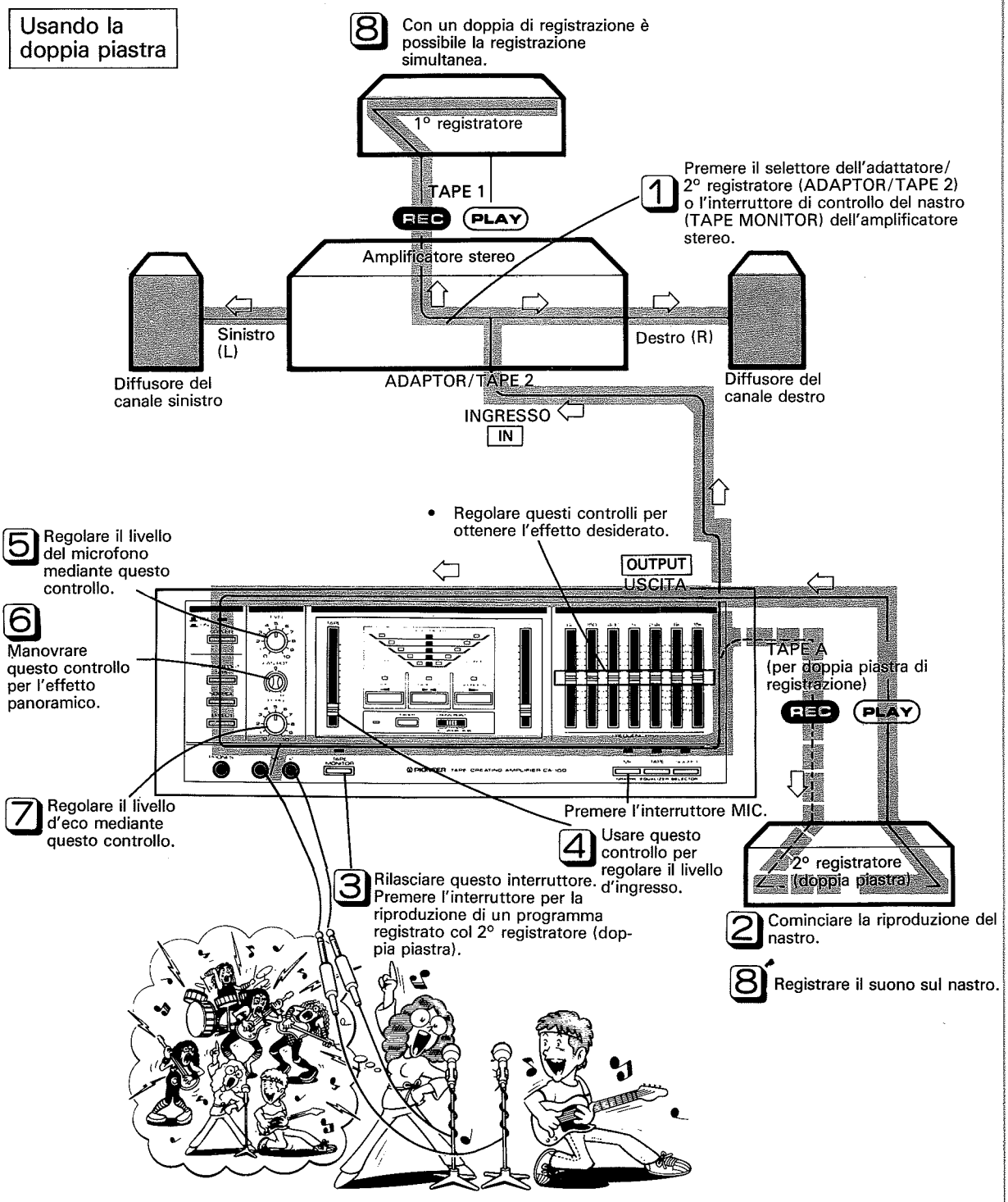
Seguire la sequenza dei numeri.


Usando la doppia piasta
9 Registrare il suono sul nastro.
Se si dispone questo registratore nel modo di registrazione il suono può essere registrato anche col 1° registratore collegato ai morsetti per 1° registratore (TAPE 1) dell'amplificatore stereo.
Giradischi
1° registratore
1 Premere il selettore dell'adattatore/ 2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) dell'amplificatore stereo.
3 Cominciare la lettura del disco.
TAPE 1
PHONO
REC
PLAY
2 Premere il selettore d'ingresso del giradischi (PHONO) dell'amplificatore stereo.
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
ADAPTOR/TAPE 2
INGRESSO USCITA
OUT
IN
Diffusore del canale destro
7 Manovrare questo controllo per l'effetto panoramico.
INGRESSO
USCITA
8 Usando la funzione d'eco col microfono, regolare il livello dell'eco.
TAPE A
(per doppia piastra di registrazione)
REC
PLAY
6 Regolare il livello di mixaggio mediante questo controllo.
4 Rilasciare questo interruttore in. Premere l'interruttore per la riproduzione di un programma registrato col 2° registratore (doppia piastra).
5 Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso.
2° registratore (doppia piastra)
9 Registrare il suono sul nastro.

ITALIANO

■ Per cantare con l'accompagnamento della musica di un nastro e registrare col mixaggio col microfono in combinazione con l'amplificatore per la creazione dei nastri e due registratori

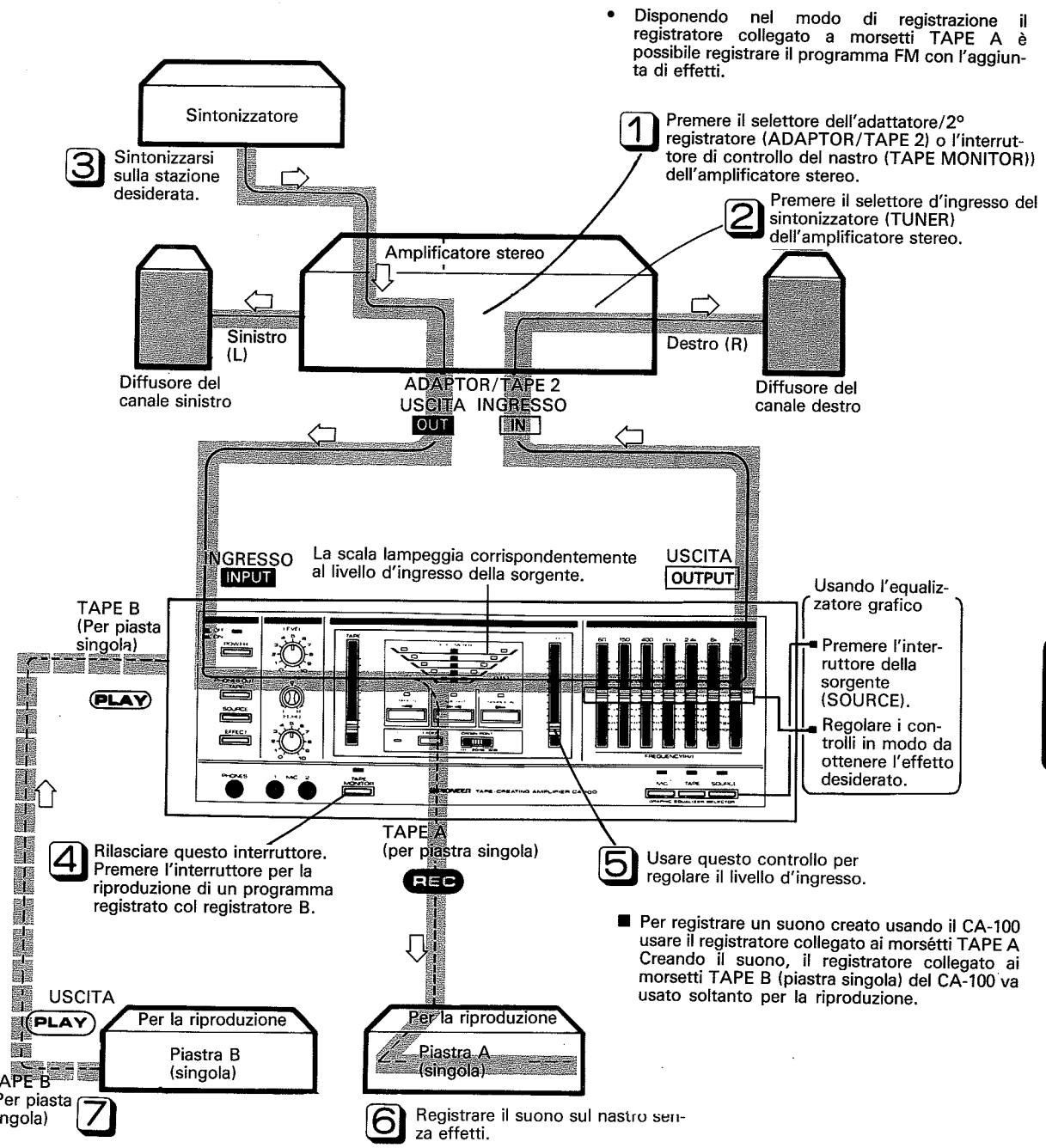
Seguire la sequenza dei numeri.


Usando la doppia piastra
8 Con un doppia di registrazione è possibile la registrazione simultanea.
1° registratore
TAPE 1
REC PLAY
1 Premere il selettore dell'adattatore/ 2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) dell'amplificatore stereo.
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
ADAPTOR/TAPE 2
Diffusore del canale destro
INGRESSO
IN
• Regolare questi controlli per ottenere l'effetto desiderato.
5 Regolare il livello del microfono mediante questo controllo.
6 Manovrare questo controllo per l'effetto panoramico.
OUTPUT
USCITA
TAPE A
(per doppia piastra di registrazione)
REC PLAY
7 Regolare il livello d'eco mediante questo controllo.
Premere l'interruttore MIC.
4 Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso.
3 Rilasciare questo interruttore. Premere l'interruttore per la riproduzione di un programma registrato col 2° registratore (doppia piastra).
2° registratore (doppia piastra)
2 Cominciare la riproduzione del nastro.
8 Registrare il suono sul nastro.

■ Registrazione di una trasmissione in FM in combinazione con l'amplificatore di creazione dei nastri

Usando la singola

Seguire la sequenza dei numeri.


• Disponendo nel modo di registrazione il registratore collegato a morsetti TAPE A è possibile registrare il programma FM con l'aggiunta di effetti.
Sintonizzatore
1 Premere il selettore dell'adattatore/2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR)) dell'amplificatore stereo.
3 Sintonizzarsi sulla stazione desiderata.
2 Premere il selettore d'ingresso del sintonizzatore (TUNER) dell'amplificatore stereo.
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
ADAPTOR/TAPE 2
USCITA OUT
INGRESSO IN
Diffusore del canale destro
INGRESSO INPUT
La scala lampeggia corrispondentemente al livello d'ingresso della sorgente.
USCITA OUTPUT
Usando l'equalizzatore grafico
Premere l'interruttore della sorgente (SOURCE).
Regolare i controlli in modo da ottenere l'effetto desiderato.
TAPE B (Per piasta singola)
PLAY
TAPE A (per piastra singola)
REC
4 Rilasciare questo interruttore. Premere l'interruttore per la riproduzione di un programma registrato col registratore B.
5 Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso.
USCITA
PLAY
Per la riproduzione
Piastra B (singola)
Per la riproduzione
Piastra A (singola)
APE B
Per piasta
ngola)
7
6 Registrare il suono sul nastro senza effetti.

■ Per registrare un suono creato usando il CA-100 usare il registratore collegato ai morsétti TAPE A Creando il suono, il registratore collegato ai morsetti TAPE B (piastra singola) del CA-100 va usato soltanto per la riproduzione.

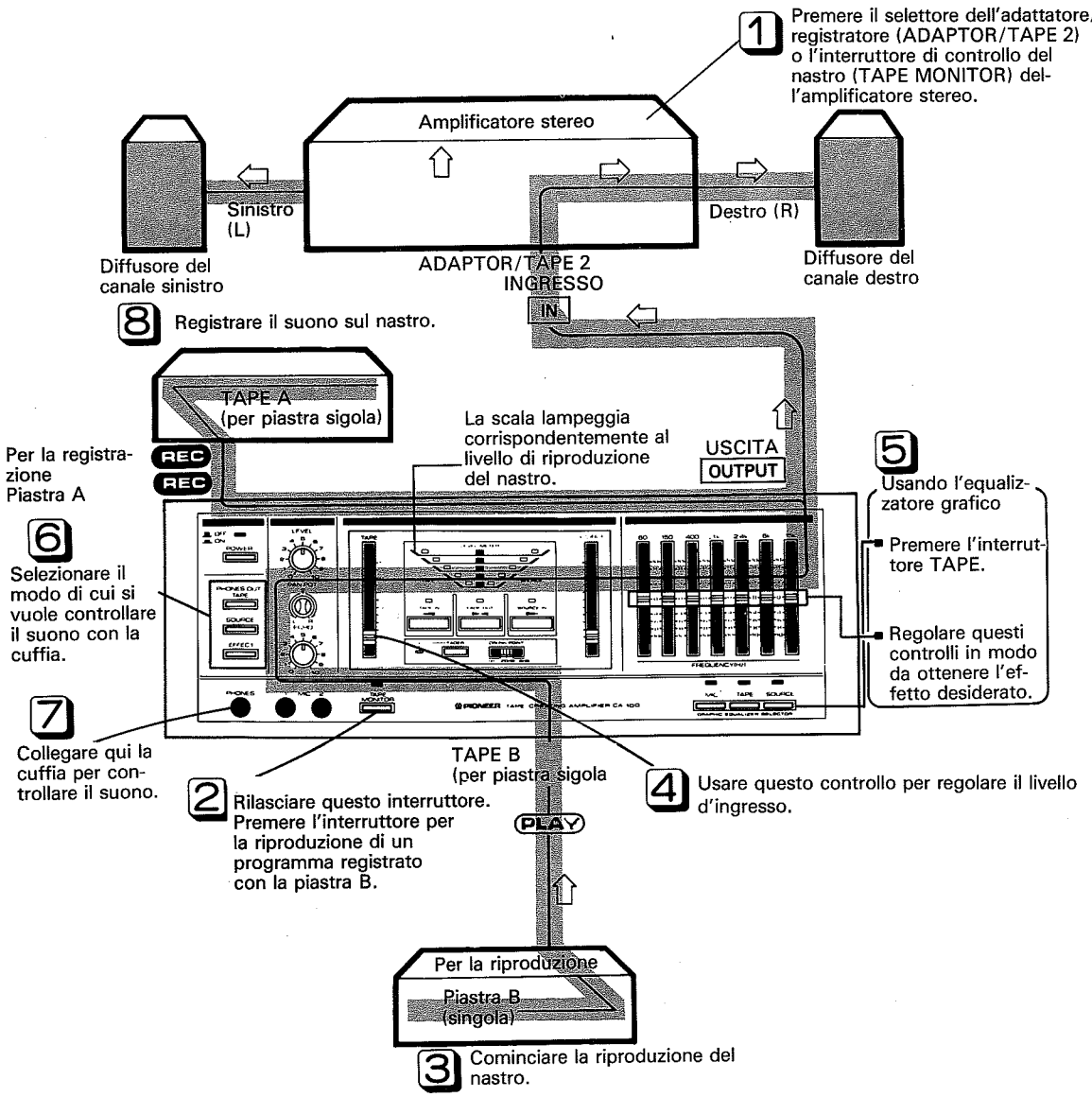
ITALIANO

■ Riproduzione e montaggio del nastro in combinazione con l'amplificatore di creazione dei nastri

Seguire la sequenza dei numeri.

Usando la piastra singola

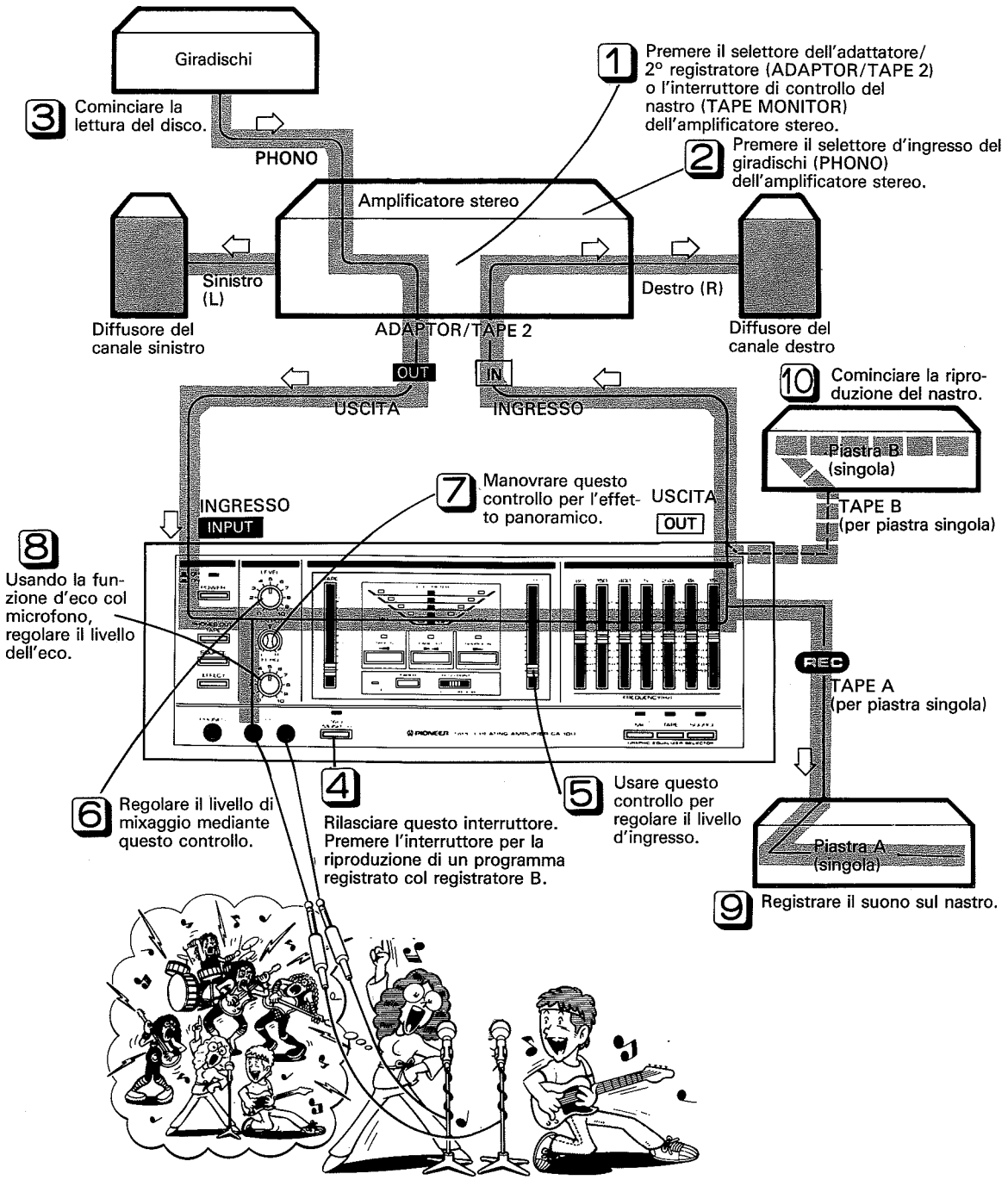
- Copia dal 1° al 2° registratore Normalmente, effettuando la copia del nastro usando 2 piastre singole, la registrazione va fatta riproducendo il suono dalla piastra B a quella A. La registrazione dalla piastra A a quella B non è possibile.


1 Premere il selettore dell'adattatore/2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) dell'amplificatore stereo.
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
Diffusore del canale destro
ADAPTOR/TAPE 2 INGRESSO
IN
8 Registrare il suono sul nastro.
TAPE A (per piastra sigola)
REC
REC
Per la registrazione Piastra A
La scala lampeggia corrispondentemente al livello di riproduzione del nastro.
USCITA
OUTPUT
5 Usando l'equalizzatore grafico
Premere l'interruttore TAPE.
Regolare questi controlli in modo da ottenere l'effetto desiderato.
6 Selezionare il modo di cui si vuole controllare il suono con la cuffia.
7 Collegare qui la cuffia per controllare il suono.
TAPE B (per piastra sigola
2 Rilasciare questo interruttore. Premere l'interruttore per la riproduzione di un programma registrato con la piastra B.
4 Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso.
PLAY
Per la riproduzione
Piastra B (singola)
3 Cominciare la riproduzione del nastro.

■ Lettura dei dischi e registrazione col mixaggio col microfono in combinazione con l'amplificatore per la creazione dei nastri

Seguire la sequenza dei numeri.

Usando la piastra singola

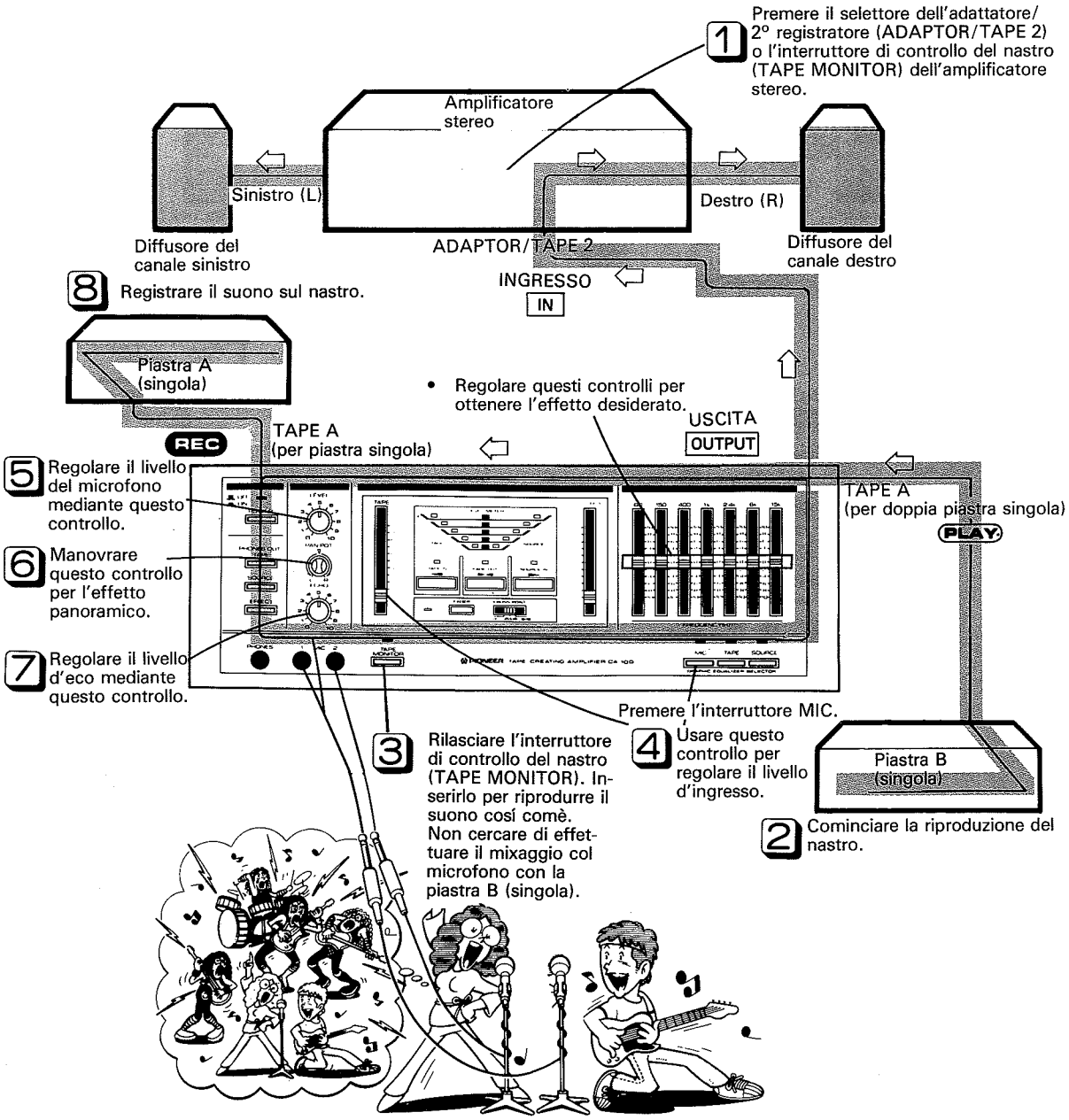

Giradischi
3 Cominciare la lettura del disco.
PHONO
1 Premere il selettore dell'adattatore/ 2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) dell'amplificatore stereo.
2 Premere il selettore d'ingresso del giradischi (PHONO) dell'amplificatore stereo.
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
ADAPTOR/TAPE 2
Diffusore del canale destro
OUT
USCITA
IN
INGRESSO
10 Cominciare la riproduzione del nastro.
Piastra B (singola)
TAPE B (per piastra singola)
7 Manovrare questo controllo per l'effetto panoramico.
INGRESSO
INPUT
USCITA
OUT
8 Usando la funzione d'eco col microfono, regolare il livello dell'eco.
REC
TAPE A (per piastra singola)
6 Regolare il livello di mixaggio mediante questo controllo.
4 Rilasciare questo interruttore. Premere l'interruttore per la riproduzione di un programma registrato col registratore B.
5 Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso.
Piastra A (singola)
9 Registrare il suono sul nastro.

ITALIANO

■ Per cantare con l'accompagnamento della musica di un nastro e registrare col mixaggio col microfono in combinazione con l'amplificatore per la creazione dei nastri e due registratori

Seguire la sequenza dei numeri.

Usando la piastra sigola


1 Premere il selettore dell'adattatore/ 2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) o l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) dell'amplificatore stereo.
Amplificatore stereo
Sinistro (L)
Destro (R)
Diffusore del canale sinistro
Diffusore del canale destro
ADAPTOR/TAPE 2
INGRESSO
IN
8 Registrare il suono sul nastro.
Piastra A (singola)
• Regolare questi controlli per ottenere l'effetto desiderato.
USCITA
OUTPUT
REC
TAPE A (per piastra singola)
TAPE A (per doppia piastra singola)
PLAY
5 Regolare il livello del microfono mediante questo controllo.
6 Manovrare questo controllo per l'effetto panoramico.
7 Regolare il livello d'eco mediante questo controllo.
Premere l'interruttore MIC.
3 Rilasciare l'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR). Inserirlo per riprodurre il suono così come. Non cercare di effettuare il mixaggio col microfono con la piastra B (singola).
4 Usare questo controllo per regolare il livello d'ingresso.
Piastra B (singola)
2 Cominciare la riproduzione del nastro.

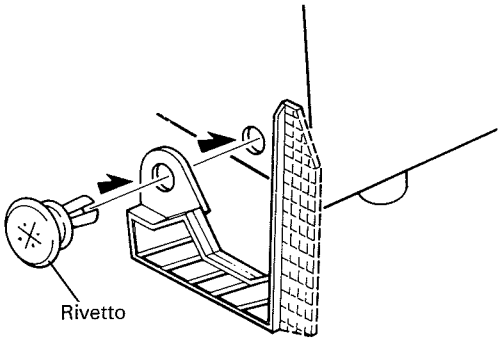
CORREZIONE DEI DIFETTI DI FUNZIONAMENTO

Se si pensa che l'apparecchio non funzioni correttamente, effettuare i controlli seguenti.
Spesso il difetto è dovuto ad un errore di manovra. La causa del difetto potrebbe inoltre essere estranea all'apparecchio. Controllare gli altri componenti e gli elettrodomestici usati allo stesso tempo.
Se non si riesce a rimediare il difetto dopo il controllo, rivolgersi al rivenditore di fiducia o ad un Concessionario Pioneer autorizzato.

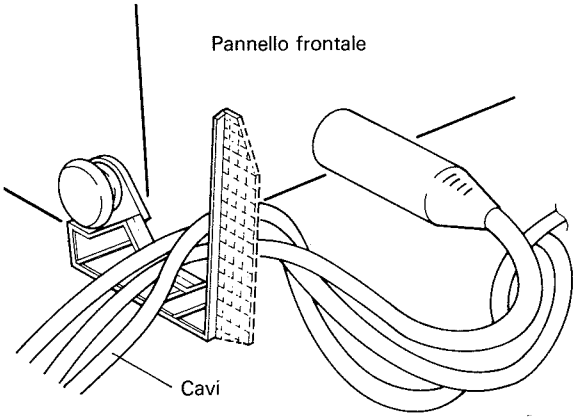
Difetto	Causa probabile	Rimedio
Nessun suono dai diffusori.	1. L'apparecchio è spento? 2. Il cavo d'alimentazione è scollegato? 3. L'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) è inserito? 4. C'è qualche cavo di collegamento dei morsetti d'ingresso/uscita scollegato? 5. Il selettore dell'adattatore/2 2° registratore (ADAPTOR/TAPE 2) dell'amplificatore stereo è rilasciato? 6. Il controllo del livello d'ingresso del registratore (TAPE) o della sorgente (SOURCE) si trova sulla posizione "0"?	1. Accenderlo. 2. Collegarlo correttamente alla presa di corrente. 3. Rilasciarlo. 4. Collegare i connettori pin correttamente. 5. Inserirlo. 6. Regolare il livello d'ingresso.
L'equalizzatore grafico non funziona.	• Tutti i selettori d'equalizzazione grafica (MIC, TAPE, SOURCE) sono rilasciati?	• Premere il selettore corrispondente al modo a cui aggiungere l'effetto d'equalizzazione grafica.
Nessun mixaggio col microfono.	1. Il controllo del livello del microfono si trova sulla posizione "0" del minimo? 2. L'interruttore del microfono collegato è disinserito? 3. L'interruttore di controllo del nastro (TAPE MONITOR) dell'apparecchio è inserito?	1. Regolare il controllo corrispondentemente al suono di riproduzione della sorgente o del nastro. 2. Inserirlo. 3. Rilasciarlo.

USO DEL SUPPORTO DEI CAVI

■ Come mostrato nella figura sotto, sistemare il supporto dei cavi contro il pannello sinistro del CA-100) facendo attenzione ad allineare i fori. Passare poi la parte contrassegnata dall'asterisco (*) attraverso i fori per fissare.



■ Come mostrato nella figura sotto, far passare tutti i cavi collegati al pannello frontale sopra il supporto dei cavi e fissare.



ITALIANO

DATI TECNICI

INGRESSO (Sensibilità/Impedenza)
INPUT, TAPE PLAY
(posizione −3 dB) ..... 150 mV/50 kohm
MIC 1, 2 ..... 0,3 mV/25 kohm

USCITA (Livello/Impedenza)
OUTPUT ..... 150 mV/330 ohm
TAPE REC ..... 150 mV/2,5 kohm
Guadagno ..... TAPE SOURCE; 3 dB
MIC; 53 dB

Distorsione armonica totale (1 kHz, 1,5 V)
TAPE,SOURCE 0,01%

Risposta in frequenza
TAPE,SOURCE ..... 10 Hz — 80 kHz $^{+0}_{-3}$ dB
MIC 1, 2 ..... 150 Hz — 10 kHz $^{+0}_{-3}$ dB

Sezione equalizzatore grafico

Frequenze centrali .....
60 Hz, 150 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 2,4 kHz, 6 kHz, 15 kHz
Controlli di livello ..... ±10 dB
Rapporto segnale/rumore (IHF, rete A, 1 V)
TAPE, SOURCE (equalizzatore grafico attivato, volume al centro) ..... 90 dB
MIC 1, 2 ..... 69 dB

Altri

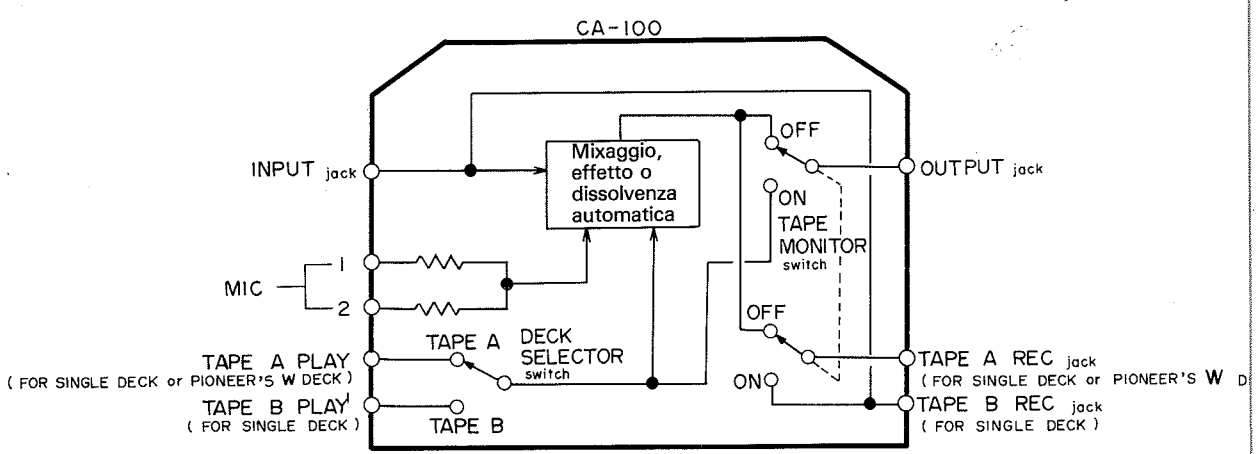
Alimentazione ..... C.a. 220 V ∿, 50/60 Hz
Assorbimento di corrente ..... 20 W
Dimensioni (LxAxP) ..... 420 x 158 x 226 mm
Peso ..... 4,2 kg

ACCESSORI

Cavo di collegamento con connettori pin 2
Supporto dei cavi 1
Istruzioni per l'uso 1

NOTA:
Dati tecnici e formato soggetti a modifiche senza avviso.

SCHEMA A BLOCCHI



PIONEER ELECTRONIC CORPORATION 4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan
PIONEER ELECTRONICS [USA] INC. 1925 E. Dominguez St., Long Beach, California 90810 U.S.A.
PIONEER ELECTRONIC [EUROPE] N.V. Keetberglaan 1, 2740 Beveren, Belgium
PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD. 178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia

<83C00Y3S01>

Printed in Japan/Imprimé au Japon <ARE-069-0>